অক্ষিতত্ত্ব।

প্রসিদ্ধ ডাক্তার সি. ম্যাক্‌নামারা সাহেব কর্ত্তৃক প্রণীত

চক্ষুরোগসম্বন্ধীয় ইংরাজী পুস্তকের অবিকল অনুবাদ।

শ্রীলালমাধব মুখোপাধ্যায়

কর্ত্তৃক।

কলিকাতা।

১৮৭৪ খৃঃ অব্দ।

যোড়াসাঁকো রতন সরকার্স গার্ডেন ষ্ট্রীট ৫৩ নং ভবনে
অদ্বৈত যন্ত্রে শ্রীসিদ্ধেশ্বর ঘোষ দ্বারা মুদ্রিত।

A MANUAL

OF THE

DISEASES OF THE EYE.

BY

C. MACNAMARA,

URGEON TO THE CHANDNIE, AND THE OPHTHALMIC HOSPITAL, CALCUTTA,
PROFESSOR OF OPHTHALMIC MEDICINE AND SURGERY IN
THE CALCUTTA MEDICAL COLLEGE.

SECOND EDITION.

Translated into Bengali,

BY

LAL MADHUB MOOKERJEE.

HOUSE SURGEON TO THE CALCUTTA OPHTHALMIC HOSPITAL.

PART I.

CALCUTTA,

TO

DR. C. MACNAMARA,

SURGEON TO THE CHANDNIE, AND THE OPHTHALMIC HOSPITAL, CALCUTTA,
PROFESSOR OF OPHTHALMIC MEDICINE AND SURGERY IN
THE CALCUTTA MEDICAL COLLEGE,

This work is, with sincere regard, Dedicated

IN ADMIRATION OF HIS DISTINGUISHED TALENTS, HIGH
CHARACTER, AND PROFESSIONAL ATTAINMENTS,

AND

IN GRATEFUL ACKNOWLEDGMENT OF ACTS OF KINDNESS
TO HIS ASSISTANT, AND FORMER PUPIL

LAL MADHUB MOOKERJEE.

ভূমিকা।

কলিকাতা মেডিকেল কালেজের বাঙ্গালাবিভাগস্থ ছাত্রগণের অধ্যয়নের নিমিত্ত ইংরেজী চিকিৎসাশাস্ত্র হইতে যে সকল গ্রন্থ বঙ্গভাষায় অনুবাদিত ও সঙ্কলিত হইয়াছে, তন্মধ্যে চক্ষুরোগ বিষয়ে অদ্যাপি কোন প্রকৃত গ্রন্থই প্রকটিত হয় নাই। এই অভাব দূরীকরণার্থেই মহাত্মা সি. ম্যাক্‌নামারা সাহেব আমাকে তৎপ্রণীত "এ ম্যানুয়্যাল্‌ অব্‌ দি ডিজীজেস্‌ অব্‌ দি আই" নামক গ্রন্থ বঙ্গভাষায় অনুবাদ করিতে আদেশ করেন। আপন বুদ্ধি ও অভিজ্ঞতানুসারে চক্ষুরোগসম্বন্ধীয় বিবিধ ইংরেজী গ্রন্থ হইতে সঙ্কলন করিয়া কোন অভিনব গ্রন্থ রচনা করিলে, তাহা ছাত্র ও চিকিৎসকদিগের কত দূর উপকারে আসিতে পারে, তদ্বিষয়ে সন্দিহান হওত, আমি কোন পৃথক্‌ গ্রন্থ প্রকটন না করিয়া, তাঁহার আদেশমতেই তদীয় গ্রন্থ আদ্যোপান্ত বাঙ্গালাভাষায় অবিকল অনুবাদ করিতে প্রবৃত্ত হই। কিন্তু বাঙ্গলাভাষার অসম্পূর্ণতা প্রযুক্ত, তাহাতে ইউরোপীয় দুরূহ বিজ্ঞানশাস্ত্র কখনই সহজে ভাষান্তরীকৃত হয় না দেখিয়া, অনেকস্থলেই সংস্কৃতশব্দের আশ্রয় গ্রহণ করিতে হইয়াছে। সংজ্ঞাগুলিকে ভাষান্তরীকৃত করিলে, তাহা অধ্যাপক ও ছাত্র উভয়েরই দুর্বোধ্য হইবে বলিয়া, তত্তৎস্থলে ইংরেজী শব্দগুলিকে যথাবৎ উচ্চারিত করত বাঙ্গালা অক্ষরে লেখা গিয়াছে; এবং তৎপার্শ্বেই বন্ধনীমধ্যে ইংরেজী শব্দটীকেও সংস্থাপিত করা হইয়াছে। প্রতিকৃতি না থাকিলে, অনেকস্থলেই অস্ত্রপ্রক্রিয়া ও অবয়বতত্ত্ব সুখবোধ্য হইবে না বলিয়া, উক্ত ইংরেজী গ্রন্থে যে স্থলে যেরূপ প্রতিকৃতি আছে, ইহাতেও সেইস্থলে সেইরূপ প্রতিকৃতি প্রদর্শিত হইল। ঐ প্রতিকৃতিগুলি গ্রন্থপ্রণেতা মহাত্মা সবিশেষ কৃপা করত লণ্ডন মহানগরী হইতে আনয়ন করিয়া দিয়াছেন। বস্তুত গ্রন্থখানি যাহাতে মেডিকেল কালেজের বাঙ্গালা-বিভাগস্থ ছাত্র ও চিকিৎসকদিগের বিশেষ উপকারে আইসে, তদ্বিষয়ে মনোযোগ করিতে কোনমতেই ত্রুটী হয় নাই। যাহাহউক, এতাদৃশ বৈজ্ঞা-

নিক গ্রন্থ অধ্যাপকের সাহায্য ব্যতিরেকেও যাহাতে ছাত্রদিগের বোধগম্য হইতে পারে, অনুবাদকালীন তদ্বিষয়েও বিশেষ দৃষ্টি রাখা হইয়াছে। সত্বর প্রকাশিত করিবার মানসে পুস্তক খানি ভিন্ন২ মুদ্রাযন্ত্রে মুদ্রিত হওয়ায়, পত্রাঙ্কের ক্রমতা রক্ষিত হয় নাই; এবং মুদ্রিত অংশ আপাততঃ প্রথম খণ্ড এই আখ্যায় প্রকাশিত করিয়া, অবশিষ্ট অংশ যাহাতে সত্বর প্রকাশিত হয়, তদ্বিষয়ে বিশেষ যত্নবান রহিলাম। এক্ষণে ইহাতে ছাত্রদিগের কিঞ্চিৎ উপকার দর্শিলেই পরিশ্রম সার্থক হইবে।

এস্থলে, ইহাও স্বীকার করা উচিত যে, এতাবৎ কাল পর্য্যন্ত বাঙ্গালা ভাষায় চিকিৎসাশাস্ত্রসম্বন্ধে যে২ গ্রন্থ সঙ্কলিত হইয়াছে, অনুবাদকালে তন্মধ্যে কোন২ গ্রন্থ হইতে আমি কিঞ্চিৎ উপকার প্রাপ্ত হইয়াছি।

পরিশেষে, কৃতজ্ঞতাসহকারে স্বীকার করিতেছি যে, আমার পরমবন্ধু কলিকাতা সংস্কৃত কালেজের কৃতবিদ্য ছাত্র শ্রীযুক্ত কৃষ্ণহরি ভট্টাচার্য্য মহাশয় এই বিষয়ে আমাকে সম্পূর্ণ সাহায্য করিয়াছেন; এজন্য আমি তাঁহার নিকট বিশেষ বাধিত থাকিলাম।

যোড়াসাঁকো,
খৃঃ ১৮৭৪ অব্দ।

শ্রীলাল মাধব মুখোপাধ্যায়।

PREFACE

Much as the Indian branch of the medical profession is accused of apathy in conducting original and independent investigations, it can not be denied that there is a considerable activity in it for interpreting the great truths of the modern sciences to the Indian students through the vernaculars of the country. This activity is chiefly observable in Bengal, the birth-place of the first Medical College, established under the auspices of the British Government. The literature of modern medicine and the allied sciences in Bengali, mostly contributed by the graduates of the Calcutta Medical College, constitutes one of its proudest trophies. Apart from other substantial benefits, which the maintenance of this College by the State has conferred upon the country, the service which it has rendered by nursing a class of men as the intellectual interpreters of the sciences of the West to the people of the East, is, I humbly conceive, the best and most durable return for the outlay from the national exchequer.

Of the many branches of modern science, which have engaged the attention of Indian authors and translators, that which addresses itself to the treatment of the diseases of the eye, has not yet found a votary among them. It is therefore my humble wish to offer my allegiance to it. It is scarcely necessary for me to point out what an important function the eye performs in human organism: one has only to shut his own eyes to know

what inestimable blessings they are. The treatment of the diseases, to which this invaluable organ of the human system is liable, has therefore a high claim to our attention; and I had long contemplated to compile a book in Bengali on the subject. In that view, I consulted Dr. C. N. Macnamara, the distinguished occulist, who as my tutor, patron, and friend, took a warm interest in me, and advised me to translate his book on the diseases of the eye into Bengali. A better text I thought I could not have. I readily seized the idea, and have much pleasure in presenting to the public the first instalment of my labours.

I am indebted to Dr. C. N. Macnamara not only for this valuable suggestion, but also for his experienced and friendly advice as to the plan which should be followed in translating the work, and for his kindly furnishing me with the plates used for his own book and ordered out from England at his own expense for my benefit. For these acts of kindness and friendship I can not adequately express my gratitude to him.

In translating Dr. Macnamara's book I have endeavoured to be as close as possible; but in one respect I have thought it proper not to follow the example of my predecessors who have compiled other medical works. Translation, and not transliteration, I am aware, will enrich the language; but unfortunately the Bengali language is now in a transition state, and there is therefore at present no school of authors or critics in that language possessing sufficient influence to command the homage of the republic of letters. No wonder that in this general competition for command, each follows his

own whims and fancies, and the real interests of literature suffer. I have no ambition for such command; I am willing to serve as a humble lieutenant. I do not pretend to be a Sanscrit scholar, and have not therefore sought to multiply new-fangled Sanscrit words. I have adopted such Sanscrit terms and phrases as were easily accessible, and in their absence I have followed the transliteration method. To the teachers in the class I must leave the task of interpreting the transliterated words. I shall consider myself amply repaid, if this translation prove useful to the students of the Bengali department of the Medical College, and to the Bengali class practitioners, for whom it is chiefly intended.

In conclusion, I beg to offer my best thanks to Babu Krishna Hari Bhattacharya an ex-student of the Calcutta Sanscrit College, for rendering me material assistance in the preparation of this book.

LAL MADHUB MOOKERJEE.

JORASANKO.
The 1st December, 1874.

সূচীপত্র।

প্রথম অধ্যায়।

চক্ষুর শারীরতত্ত্ব ও অবস্থানকৌশল।

দ্বিতীয় অধ্যায়।

অক্ষিপরীক্ষা।

তৃতীয় অধ্যায়।

অক্ষিকোটরের রোগাবলি।

চতুর্থ অধ্যায়।

অক্ষিপুটের রোগাবলি।

CONTENTS.

CHAPTER I.

ANATOMY AND MECHANISM OF THE EYE.

CHAPTER II.

EXAMINATION OF THE EYE.

CHAPTER III.

DISEASES OF THE ORBIT.

CHAPTER IV.

DISEASES OF THE EYELIDS.

পঞ্চম অধ্যায়।

অশ্রুপথ সকলের রোগসমূহ।

ষষ্ঠ অধ্যায়।

স্ক্লারোটিকের রোগসমূহ।

সপ্তম অধ্যায়।

কন্‌জংটাইভার রোগসমূহ।

অষ্টম অধ্যায়।

কর্ণিয়ার রোগসমূহ।

CHAPTER V.

DISEASES OF THE LACHRYMAL PASSAGES.

CHAPTER VI.

DISEASES OF THE SCLEROTIC.

CHAPTER VII.

DISEASES OF THE CONJUNCTIVA.

CHAPTER VIII.

DISEASES OF THE CORNEA.

চক্ষুর আকৃতি।

মানব চক্ষুকে বিদাচ্ছেদ করিয়া এই আকৃতি প্রস্তুত হইয়াছে।

S. স্ক্লেরোটিক্ (Sclerotic)

ইহা সম্মুখে কর্ণিয়া পর্য্যন্ত বিস্তৃত।

D. কর্ণিয়া (Cornea)

N. কর্ণিয়ার ইপিথিলীয়্যাল স্তর (Epithelial layer of cornea)

C. কোরইড্ (Choroid.)

I. আইরিস্ (Iris)

CP. সিলিয়ারি প্রোসেসেস্ (Ciliary processes)

CM. সিলিয়ারি মস্ল্ (Ciliary muscle)

E. সার্কুলার সাইনস্ (Circular sinus)

R. রেটিনা (Retina)

M. ম্যাকিউলা লুটিয়া (Macula lutea)

O. অপ্টিক্ ডিস্ক্ (Optic disc)

SL. লেন্সের সস্পেন্সরি লিগামেন্ট (Suspensory ligament of lens)

H. হায়েলোইড্ (Hyaloid)

P. কেনাল্ অব্ পিটিট্ (Canal of Petit)

V. ভিট্রিয়স্ (Vitreous)

Q. পোস্টেরিয়র চেম্বার (Posterior Chamber)

A. য়্যান্টেরিয়র চেম্বার (Anterior Chamber)

L. লেন্স্ (Lens.)

অক্ষিতত্ত্ব।

প্রথম অধ্যায়।

চক্ষুর শারীরতত্ত্ব ও অবস্থান-কৌশল।

চক্ষুর শারীর-তত্ত্ব।

অর্বিটো-অকিউলার শিথ্ (ORBITO-OCULAR SHEATH.)

বা অক্ষিকোটরস্থ অক্ষি-কোষ।

অক্ষিগোলক একটী সূত্রময় কোষদ্বারা আবৃত আছে। অক্ষি-কোটরের শীর্ষ-কোণ উক্ত কোষের প্রারম্ভ স্থল। উহা তথা হইতে ক্রমে অপ্‌টিক্ নার্ভ্ বা দর্শন-স্নায়ুর সহিত মিলিত হইয়া, তাহাকে সংবেষ্টন করত, ক্রমশঃ অপ্রতিরোধিত ভাবে গমন করিয়া, পরিশেষে কর্ণিয়াপ্রান্তভাগের পশ্চাদ্দিগে, দুই এক মানরেখা (Line) অন্তরে স্ক্লারোটিকের সহিত জড়িত হইয়াছে। এই কোষকে ইংরাজী ভাষায় অর্বিটো-অকিউলার শিথ্ বা ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ (Capsule of Tenon) কহে; বাঙ্গালা ভাষায় উহাকে অক্ষি-কোটরস্থ অক্ষি-কোষ শব্দে নির্দ্দেশ করা গেল। উহা, আক্ষিক নিরক্ষবৃত্তের নিকট, তির্য্যক্-পেশীর (Obliqui muscle অব্‌লিকি মস্‌ল্) কণ্ডরা (Tendons টেণ্ডন্স্) দ্বারা এবং অগ্রভাগে সরল-পেশীর (Recti muscle রেক্‌টাই মস্‌ল্) কণ্ডরাদ্বারা বিদ্ধ হইয়া, তাহাদের সহিত মিলিত হইয়াছে। প্রথম প্রতিকৃতি দেখিলেই এই বিষয় স্পষ্টরূপ বুঝিতে পারা যাইবে। এই রূপ ঘটনা হওয়াতে, যেমন ঊর্দ্ধাস্থি-মস্তক

১ম প্রতিকৃতি।

a, b, c, d, সরল-পেশী সকলের বিভাগচয়; e, e, ক্যাপ্‌সিউল অব্ টিনন্; g, g, স্ক্লারোটিক্, ইহা হইতে ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ উন্মোচিত করা হইয়াছে; f বিভাজিত দর্শন স্নায়ু।

চষকখাতে (Acetabulum) মধ্যে বিঘূর্ণিত হয়, সেইরূপ অক্ষিগোলকের পশ্চাৎ প্রদেশ, উক্ত অর্বিটো-অকিউলার্ ক্যাপ্সিউলের অগ্রপ্রদেশের ভিতর পরিচালিত হইয়া থাকে। উক্ত পরিচালন সরস ঝিল্লী (সিরস্ মিম্ব্রেণ্ Serous membrane) সদৃশ এক প্রকার ফিলামেন্টস্ টিস্যু (Filamentous tissue) বা সৌত্রিক ঝিল্লী দ্বারা অনায়াসে নির্ব্বাহিত হয়। কোন আভিঘাতিক ঘটনাক্রমে উক্ত সম্বন্ধের কোন পরিবর্ত্তন ঘটিলে, চক্ষু কখন কখন কোটর হইতে বহির্গত হইয়া আসিতে পারে; এবং পরিশেষে চক্ষুর স্থান-চ্যুতিও ঘটিয়া থাকে। অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করিবার সময়ে, যদি উল্লিখিত সৌত্রিক-বিধানোপাদানজনিত ব্যবধান (*Barrier*) যাহাতে বিদ্ধ হইতে না পারে, এরূপ সাবধান হওয়া যায়, তাহা হইলে অস্ত্রপ্রক্রিয়া দ্বারা তাদৃশ অনিষ্ট সংঘটন হইতে পারে না। কিন্তু ঐ ব্যবধান বিদ্ধ হইলে অক্ষিগোলকের কোমলাংশ সকলে শোফ (Inflammation ইন্‌ফ্লামেশন্) ও পূয় (সপিউরেষণ্ Suppuration) উৎপন্ন হইয়া, তথা হইতে করোটি-গহ্বরের (Cranial cavity ক্র্যানিয়্যাল্ ক্যাভিটী) অভ্যন্তর পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে।

ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিননের সহিত সরলপেশীর কণ্ডরা সকলের পরস্পর সংযোগ থাকাতে, দ্বি-দৃষ্টি (Diplopia ডিপ্লোপিয়া) রোগোপশমার্থে, যখন উক্ত কণ্ডরাসকল কর্ত্তন করিতে হয়, তখন উহার উপকারিতা বিশেষ উপলব্ধ হইয়াথাকে। ফলতঃ ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে, যে, সরলপেশীর কণ্ডরাসকল স্ক্লারোটিকের যে যে অংশে সংলগ্ন হইয়াছে, যদ্যপি সেই সেই অংশের অনতিদূরে উক্ত কণ্ডরাগুলি কর্ত্তন করা যায়,তাহা হইলে ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ পর্য্যন্ত প্রধাবিত পেশী-প্রবর্দ্ধন গুলি (Processes), উক্ত কর্ত্তিত পেশী-কণ্ডরাদিগের স্বাভাবিকী প্রবল সংকোচনশক্তির অনেক বাধা দিয়া থাকে। কারণ যদিও উহারা স্ক্লারোটিক্ হইতে কর্ত্তিত হইল বটে, কিন্তু ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিননে পেশী প্রবর্দ্ধন দ্বারা সংলগ্ন থাকায়, একেবারে সঙ্কুচিত হইতে পারে না। সুতরাং সরলপেশীর বিভাজিত প্রান্তভাগ স্ক্লারোটিকের সহিত যে স্থানে সংলগ্ন ছিল, তাহার অনতিদূরে ক্রমে সঙ্কুচিত হইয়া, উহাতে পুনঃ সংযুক্ত হয়। আর যখন বক্র-তারক (Strabismus ষ্ট্রাবিস্‌মস্) রোগোপশমার্থে অস্ত্র-চিকিৎসা করিতে হয়, তখন এই নৈসর্গিক ঘটনা দ্বারা বিশেষ ফল সাধিত হইয়া থাকে।

সাবধান পূর্ব্বক অক্ষিগোলককে সমুদয় সংযোগ-চ্যুত করিলে উহা প্রায় মণ্ডলাকার দৃষ্ট হয়। কর্ণিয়া একটী ক্ষুদ্রতর বৃত্তের অংশ বলিয়া, উহা অন্যান্য অংশাপেক্ষা সমধিক ন্যুব্জ। সকল ব্যক্তির অক্ষি-গোলকের আকার সমান হয় না; উহার মধ্যবিধ ব্যাসরেখা প্রায় ১ ইঞ্চি।

স্ক্লারোটিক্ (SCLEROTIC.)

অক্ষিগোলক যে যে আবরণ দ্বারা প্রকৃত রূপে আবৃত, তন্মধ্যে স্ক্লারোটিকই সর্ব্বাপেক্ষা বহিঃস্থিত। ইহা ঘন, অস্বচ্ছ ও সূত্রময় আবরণ বলিয়া, তদন্তর্বর্ত্তী কোমলবিধান সকলের আকৃতির কারণ এবং অবলম্বন স্বরূপ হইয়া থাকে। ইহা অগ্রভাগে যেখানে কর্ণিয়া বা স্বচ্ছাবরক নামে পরিচিত, তথায় ইহার নির্ম্মাণগত বিলক্ষণ পরিবর্ত্তন আছে, এবং সেই পরিবর্ত্তনক্রমে ঐ স্থানে স্বচ্ছভাব প্রাপ্ত হইয়াছে; সুতরাং তন্মধ্যদিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে অনায়াসেই আলোক প্রবেশ করিয়া থাকে। পশ্চাদ্দিক হইতে অপ্‌টিক্ নার্ভ্, (দর্শন-স্নায়ু) সিলিয়ারী নাড়ী ও স্নায়ু সকল আসিয়া এই স্ক্লারোটিককে বিদ্ধ করিতেছে। ইহা পশ্চাদ্ভাগে, যে স্থানে রেটিনার সহিত সমবস্থিত, তথায় অতিশয় স্থূল ভাব ধারণ করত, ক্রমশঃ সম্মুখদিগে যতই অগ্রসর হইতেছে, ততই সূক্ষ্মভাবে পরিণত হইতেছে; এবং পরিশেষে কর্ণিয়ার কিয়দ্দূরে, উহা আবার ক্রমশঃ স্থূলভাব ধারণ করিতে থাকে। কারণ, এই স্থানেই ক্যাপ্‌সিউল্ অব্ টিনন্ স্ক্লারোটিকের সহিত মিলিত। অপিচ যেখানে সরল-পেশী ও তির্য্যক্-পেশী আসিয়া মিলিত হইতেছে, তাহার অব্যবহিত পশ্চাতে উহা সর্ব্বাপেক্ষা ক্ষীণ-কলেবর। স্ক্লারোটিকের বাহ্যপ্রদেশ ক্যাপসিউল্ অব্ টিননের সহিত, এবং অভ্যন্তরপ্রদেশের সম্মুখভাগ, সিলিয়ারী-পেশীর সহিত ও পশ্চাদ্ভাগ কোরইডের সহিত মিলিত আছে।

অপ্‌টিক্ নার্ভ্ (OPTIC NERVE.)

অপ্‌টিক্ নার্ভকে বাঙ্গলা ভাষায় দর্শন স্নায়ু কহে। এই দর্শন স্নায়ু চক্ষুর য়্যান্‌টিরো পোষ্টিরিয়র য়্যাক্‌সিস্ (Antero-posterior axis) অর্থাৎ অগ্র-পশ্চাৎ-মেরুর অন্তর্দ্দিকে ১/১০ ইঞ্চি অন্তরে, রেটিনার রক্তবহানাড়ী-গণের (Retinal vessels) সহিত সমবেত হইয়া স্ক্লারোটিকের মধ্য দিয়া গমন করিতেছে। দর্শন স্নায়ু যে পথ দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে গমন করে, তাহার আকার ফনেল্ (Funnel) অর্থাৎ খিলির মত। উক্ত পথের বিস্তার স্ক্লারোটিকের অন্তর্দ্দিকে সঙ্কীর্ণ এবং বহির্দ্দিকে অপেক্ষাকৃত কিঞ্চিৎ প্রশস্ত। এই ছিদ্রের উপর অসংখ্য (Decussating fibrous bands) ডিকসেটিং ফাইব্রস্ ব্যাণ্ড্‌স্ অর্থাৎ অবচ্ছেদক-সূত্রময় বন্ধনী পরস্পর বিপর্য্যস্তভাবে অবস্থিত আছে; তাহাদ্বারাই ল্যামিনা ক্রিব্রোসা (Lamina Cribrosa) অর্থাৎ রন্ধ্রময়-স্তর নির্ম্মিত হয়। ফলতঃ স্ক্লারোটিক্ এই স্থানে দর্শন-স্নায়ুর দ্বারা এক ছিদ্রে বিদ্ধ না হইয়া, উহার (component fascicle) কম্পোনেন্ট্ ফেসিকল্ অর্থাৎ ঔপাদানিক-স্নায়ুদলের

প্রবেশার্থে, নানা সঙ্কীর্ণছিদ্রে বিদ্ধ হইয়াছে, এইরূপ বলিলে আরও বিশদ ও ভ্রান্তি শূন্য হইতে পারে।

দর্শনস্নায়ু একটী ঘন ও সূত্রময় কোষ বা আবরণে আবৃত। উক্ত কোষের কিয়দংশ স্ক্লারোটিকে উপস্থিত হইয়া তাহার নির্ম্মাণের সহিত জড়িত হওতঃ, পশ্চাদ্ভাগে তাহার দৃঢ়তা সম্পাদন করিতেছে। অধিকন্তু, যে সকল গুচ্ছদ্বারা স্নায়ু নির্ম্মিত হইয়াছে, তাহারা সকলে যে আবরণ (Neurilemma) দ্বারা আবৃত আছে, তাহা চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করিতেছে না। উহা স্নায়ুর ভৌতিক-উপাদানসকল ত্যাগ করিয়া ল্যামিনা ক্রিব্রোসার যৌত্রিক-জাল-ছিদ্রে, এবং স্ক্লারোটিকের অগ্রবর্ত্তী পর্দ্দাতে নিঃশেষিত হইতেছে। এই সময়ে উক্ত ভৌতিক-উপাদান সকল তাহাদের শ্বেত-পদার্থ বিরহিত হইয়া থাকে।

ডাক্তার ডণ্ডার্স সাহেব স্নায়ুর এই আবরণকে দ্বিস্তর বলিয়া বর্ণনা করিয়াছেন। কিন্তু সেই দুই স্তরের অবস্থান ও গমন-নির্দ্দেশ তুল্যরূপ নহে। বহিঃস্থ স্তরটী অপেক্ষাকৃত বৃহৎ। উহা, দর্শন-স্নায়ু যেস্থলে চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করিতেছে, তথায় তাহাকে পরিত্যাগ করিয়া ক্রমাগত বহির্দ্দিকে গমন করতঃ স্ক্লারোটিকের সহিত সমবেত হইতেছে। তাহাতে এই স্থলে স্ক্লারোটিকের একটী বহিঃস্থ অতিরিক্ত আবরণ হইতেছে। অন্তরস্থ স্তরটী অপেক্ষাকৃত কোমল। উহা, ল্যামিনা ক্রিব্রোসা পর্য্যন্ত দর্শন-স্নায়ুর সহিত গমন করিয়া, তথায় তাহার নির্ম্মাণ-বিষয়ে সহায়তা করতঃ, বহির্দ্দিকে বক্র হইয়া, স্ক্লারোটিকের অন্তর্ভাগে মিলিত হইতেছে। স্নায়ুর এই দুই আবরণ-স্তর যখন প্রকৃতাবস্থায় থাকে, তখন উহাদের মধ্যে শিথিল-সংযোজক-ঝিল্লীর (Loose connective tissue) একখণ্ড সূক্ষ্ম পর্দ্দা অবস্থিত হইয়া উহাদিগকে দৃঢ়রূপে সংলগ্ন করে। উল্লিখিত সাহেব আরো বর্ণনা করেন, যে ষ্ট্যাফিলোমা পোষ্টাইকম্ (Staphyloma posticum) রোগপ্রবণ ব্যক্তির উক্ত বহিঃস্থ আবরণ-স্তর ক্রমশঃ বিকীর্ণভাবে অন্তরস্থ-স্তর হইতে পৃথগ্‌ভূত থাকে। ইহাতে উহাদের মধ্যে যথেষ্ট ব্যবধান হয়। অস্ত্র দ্বারা ছেদন করিয়া দেখিলে, এই ব্যবধান একটী ত্রিভুজের ন্যায় বোধ হয়। তন্মধ্যে পূর্ব্বোক্ত সংযোজক-ঝিল্লী ক্রমশঃ পরিবর্দ্ধিত হইয়া সর্ব্বতোভাবে অবস্থান করে। এইরূপে যখন উক্ত স্থানদ্বয় বিকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হয়, তখন অপ্‌টিক্ ডিস্কের অব্যবহিত চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ক্লারোটিক্ উক্ত সূক্ষ্ম অন্তরস্থ স্তরের মধ্য দিয়া দেখিতে পাওয়া যায়। এই স্তর পূর্ব্বে যেরূপ পশ্চাদ্দিগ হইতে সচরাচর অবলম্বন প্রাপ্ত হইত, এক্ষণে তাহা হইতে রহিত হয়। সুতরাং উহা আক্ষিক-আভ্যন্তরীণ-প্রতিচাপ (Intra-ocular pressure ইন্ট্রা অকিউলার প্রেসার) আর সহ্য করিতে না পারিয়া, ষ্টাফিলোমা রোগের উৎপাদন করে। (৩৩শ প্রতিকৃতি দেখ)।

কন্‌জংটাইভা (CONJUNCTIVA.)

কন্‌জংটাইভাকে বাঙ্গলা ভাষায় যোজকত্বক্‌ কহে। কন্‌জংটাইভা বাস্তবিক এক প্রকার শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লী (মিউকস্‌ মিম্ব্রেণ) মাত্র। উহা ইপিথিলীয়্যাল্‌ সেল্‌সের (Epithelial cells) বাহ্যস্তর (External Stratum) দ্বারা নির্ম্মিত। এই ইপিথিলীয়্যাল্‌ কোষসকল ভিত্তিদঝিল্লীর (Basement membrane বেস্‌মেন্ট্‌ মিম্ব্রেণ) উপরিভাগে সংস্থাপিত আছে। অপিচ কৈশিক নাড়ীগণ উক্ত বেস্‌মেন্ট মিম্ব্রেণের তলদেশে অবস্থান করিতেছে। কন্‌জংটাইভা অক্ষিপুটাভ্যন্তর আবৃত করিয়া, একস্থানে বক্র হওত ক্রমশঃ অক্ষি-গোলকের সমুদয় সম্মুখ ভাগ আবৃত করিতেছে। বস্তুতঃ কন্‌জংটাইভাই সর্ব্বপ্রথমে আমাদের দৃষ্টিগোচর হয়। ইহার যে ভাগ অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগে আছে, তাহাকে (Tarsal or Palpebral) টার্সাল্‌ বা প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ কন্‌জংটাইভা অর্থাৎ অক্ষিপুটীয় যোজকত্বক্‌ কহা যায়; এবং যে ভাগ অক্ষি গোলকের সম্মুখোপরি আছে, তাহাকে (Orbital or Ocular) অর্বিট্যাল্‌ বা অকিউলার কন্‌জংটাইভা অর্থাৎ অক্ষিকোটরীয় বা আক্ষিক যোজকত্বক্‌ কহা যায়। উহা অক্ষিপুট হইতে অক্ষিগোলকে বক্র হইয়া আসিবার সময়, যে স্থানে উক্ত পুট ও গোলক পরস্পর সংলগ্ন হইতেছে, ঠিক্‌ সেই স্থানে মিম্ব্রেণের একটী শিথিল ভাঁজ উৎপন্ন করে; যাহাকে (Tarso-orbital-fold) টার্সো অর্বিট্যাল্‌ ফোল্‌ড্‌ কহে। আর নাসা পার্শ্বস্থ অপাঙ্গদেশে উহা আর একটী শীর্ষক ভাঁজ (Vertical fold ভার্টিক্যাল্‌ ফোল্‌ড্‌) উৎপন্ন করে, তাহাকে প্লাইকা সিমিলিউন্যারিস্‌ (Plica Semilunaris) নামে আখ্যাত করা যায়।

উক্ত প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ কন্‌জংটাইভা রক্তবহা-নাড়ী-সম্বলিত ও সমধিক ঘন। উহার উপরি ভাগ বহুসংখ্যক প্যাপিলি (Papillæ) দ্বারাসমুন্নত। এক বা তদধিক সূক্ষ্ম কৈশিকবন্ধনী (Capillary loops), ও একটী প্রান্তবর্ত্তী স্নায়ু-যন্ত্র (Terminal nervous apparatus,) সংযোজক-ঝিল্লী দ্বারা পরিবৃত হইয়া উক্ত প্রত্যেক প্যাপিলাকে নির্ম্মাণ করিতেছে। আর যেরূপ অন্ত্রমধ্যে কতকগুলি গুপ্ত-গ্রন্থি আছে, তদ্রূপ উক্ত বেস্‌মেন্ট্‌ মিম্ব্রেণের নিম্নে যে শিথিল-সংযোজক-ঝিল্লী আছে, তাহাতেও কতকগুলি গুপ্ত-গ্রন্থি আছে। এতদ্ভিন্ন তথায় অষ্টাদশ কিম্বা বিংশতি সংখ্যক কন্‌গ্লোমিরেট্‌ গ্ল্যাণ্ডের (Conglomerate glands) একটী বীথিকা দৃষ্ট হয়। তাহারা প্রত্যেকেই এক একটী প্রণালী (Ducts) দ্বারা কন্‌জংটাইভার টার্সো-অর্বিট্যাল্‌-ফোল্‌ডের অনাবৃত উপরিভাগে উন্মুক্ত আছে। ঐ প্রণালী দিয়া যথেষ্ট পরিমাণে জল নিঃসৃত হওয়ায় চক্ষুর মসৃণতা সম্পাদিত হয়।

আক্ষিক কন্‌জংটাইভাতে প্যাপিলি দৃষ্ট হয় না। উহা শিথিল-সং-যোজক-বিধান দ্বারা ক্যাপ্‌সিউল্‌ অব্‌ টিননের সহিত আবদ্ধ থাকিয়া, অগ্রদেশে স্ক্লারোটিকের সহিত মিলিত আছে। ইহাতে বহিঃস্থ ও অন্তরস্থ দ্বিবিধ রক্তবহা-নাড়ী-দল সঞ্চালিত হইতেছে। বহিঃস্থ নাড়ীগণ প্যাল্‌পিব্র্যাল্‌ ও ল্যাক্রিম্যাল ধমনীর শাখা সমূহ হইতে এবং অন্তরস্থ নাড়ীগণ মস্কিউলার ও সিলিয়ারি ধমনী হইতে উৎপন্ন হইয়াছে। উহারা কর্ণিয়ার পরিধিকে সংবেষ্টন করতঃ পরস্পর মিলিত হইয়া একটী নাড়ী-চক্র উৎপাদন করিতেছে। এই নাড়ী-চক্র হইতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখা নির্গত হইয়া, স্ক্লারোটিক্‌কে বিদ্ধ করতঃ, আইরিস্‌ (আলোকাবরণী) ও কোর-ইডের (কৃষ্ণাবরক) রক্তবহা নাড়ীগণের সহিত মিলিত হইতেছে। এই নিমিত্ত যখন এই শেষোক্ত বিধানদ্বয়ে অর্থাৎ কৃষ্ণাবরক ও আলোকাব-রণীতে রক্তাধিক্য হয়, তখন কর্ণিয়া বেষ্টিত নাড়ী-চক্রও (Zone of Vessels) অত্যন্ত স্ফীত ও রক্তপূর্ণ হয়; সুতরাং তাহাতে স্ক্লারোটিক্‌ জোন্‌ অব্‌ ভেসেল্‌স্‌ বা শ্বেতাবরকীয় নাড়ী-চক্র সমুৎপাদিত হয়। এই শ্বেতাবরকীয় নাড়ী-চক্র আরথ্রিটিক্‌ রিং নামেও খ্যাত আছে। চক্ষুর আভ্যন্তরীণ রক্ত-পরিচালনের কোন বিশৃঙ্খলতা ঘটিলে, কেবল এই আরথ্রিটিক্‌রিং প্রধানতঃ পরিদৃশ্যমান হয় বলিয়া, তদুল্লেখ আমাদিগকে পুনঃ পুনঃ করিতে হইবেক।

কন্‌জংটাইভার শিরা সকল (Veins) মস্কিউলার এবং ল্যাক্রিম্যাল্‌ শিরাসকল দ্বারা ক্যাভার্ণস্‌ সাইনস্‌ (Cavernous sinus) মধ্যে এবং নেজ্যাল্‌ আর্চ্‌ (Nasal arch) দিয়া মুখমণ্ডলের কোণ-গামী-শিরা (Angu-lar veins য়্যাঙ্গুলার ভেইন্স্‌) মধ্যে স্বাভ্যন্তরস্থ শোণিত নিঃসৃত করতঃ শূন্য গর্ভ হইয়া পড়ে। সুতরাং কোন কারণ বশতঃ, কোরইডের ভ্যাসা ভর্টি-কোসার (Vasa-vorticosa) মধ্য দিয়া চাক্ষুষ শিরাতে (অপ্‌থ্যাল্‌মিক্‌ ভেইন্স্‌) শোণিত পরিচালনের কোন বাধা জন্মিলে, কন্‌জংটাইভার শিরা সমূহ দিয়া এক প্রকার আনুসঙ্গিক পরিচালন (Collateral circulation) ঘটিয়া থাকে। গ্লকোমা (Glaucoma) রোগে সচরাচর এইরূপ ঘটনালক্ষিত হয়। আর উক্ত পরিচালন প্রযুক্ত কোরইডের পুরাতন পীড়াসকলে কনজংটাইভায় কতকগুলি বর্দ্ধিত ও বক্র বাহ্য-রক্তবহা-নাড়ী দৃষ্টি গোচর হইয়া থাকে।

কর্ণিয়া (CORNEA.)

কর্ণিয়াকে বাঙ্গালা ভাষায় স্বচ্ছাবরক শব্দে নির্দ্দেশ করা গেল। কর্ণিয়া স্ক্লারোটিকের রূপান্তর মাত্র। উহা এরূপে নির্ম্মিত, যে, কেবল অন্তর্বাহ্-শক্তি (Endosmosis) দ্বারাই পরিপোষণ লাভ করিয়া থাকে। তন্নিমিত্ত উহাতে রক্তবহনাড়ী মণ্ডলের (Vascular system) আর প্রয়োজন হয়

না। কারণ উহাতে রক্ত-বহা নাড়ী থাকিলে উহার স্বচ্ছতার অনেক ব্যাঘাত জন্মিত। কর্ণিয়ার সকল স্থানই সমান স্থূল; কেবল পরিধিভাগে উহা সুবিধা মত ঢালু থাকায়, তদুপরি স্কারোটিক্ আসিয়া পড়িতেছে বলিয়া, কেবল সেই স্থানই অপেক্ষাকৃত অধিক স্থূল।

কর্ণিয়া তিনটীস্তরে (Laminæ) বিভক্ত। বাহ্যস্তর——যাহাকে কন্‌জংটাইভ্যাল্ স্তর কহে, তাহা বিধান-বিহীন মেম্ব্রেণ বলিয়া স্পষ্ট প্রতীয়মান হয়। উহার অগ্রপ্রদেশ ইপিথিলীয়্যাল্ সেলের কতকগুলি পর্দ্দা দ্বারা আবৃত আছে। পশ্চাৎ প্রদেশে, উহা হইতে কতকগুলি প্রবর্দ্ধন অভ্যন্তর দিকে গমন করিয়া, তলবর্ত্তী স্তরের সৌত্রিক-ভুত-পদার্থের সহিত মিশ্রিত হইতেছে। মধ্য স্তরই কর্ণিয়ার প্রধান ভাগ। উহার সৌত্রিক-বিধানোপাদন সকল উপর্য্যুপরি বহুতর স্তরে সন্নিবিষ্ট। যাহাহউক, এই সকল পরস্পরসংস্পর্শী স্তরমধ্যে বিলক্ষণ যোগাযোগ থাকায়, উহারা পরস্পর গাঢ় সম্বন্ধে সম্বন্ধ আছে। উক্ত সৌত্রিক বিধানোপাদান এবং স্তর সকলের মধ্যে অসংখ্য ব্যবধান-স্থানও আছে। অপিচ উহার অধিকাংশ ব্যবধানে লম্বিত নিউক্লিয়স্ (Neucleus) অবস্থান করে; এবং বোধ হয়, জীবিতশরীরে তাহারা সকলেই পরিপোষক রসদ্বারা আপ্লুত থাকে। লঙ্‌সিলিয়ারি স্নায়ুগণের শাখা সকল বহুল-জটিল ও জালবৎ হইয়া, কর্ণিয়া মধ্যে প্রতীয়মান হয়।

অভ্যন্তর-স্তর সর্ব্বতঃ সমজাতীয়বিধানোপাদান (Homogeneous membrane) দ্বারা রচিত। ইহা, অভ্যন্তরের অর্থাৎ য়্যাকিউয়স্ হিউমারের (Aqueous humour) দিকে ইপিথিলীয়্যাল্ সেল্‌সের দ্বারা আবৃত। ডাক্তর বোম্যান্ সাহেব বলেন যে, উহা একবিধ স্বচ্ছ সমজাতীয় বিধানোপাদান মাত্র। উহা যদিও বিলক্ষণ ভারসহ ও অতিশয় কঠিন এবং কাঁচি দ্বারা ছেদন করিবার সময়ে এক প্রকার ঠুন্‌কা শব্দ করিয়া থাকে, তথাপি উহা নিতান্ত ভঙ্গপ্রবণ ও অনায়াসে ছিন্ন হইয়া যায়; এবং ছিন্ন হইলে উহার খণ্ড গুলি চতুর্দ্দিক হইতে গোলাকারে সঙ্কুচিত হইয়া আইসে।

মধ্য স্তরের সৌত্রিক বিধানের কিয়দংশ অভ্যন্তর স্তরের সহিত কর্ণিয়ার পরিধিভাগে সংযুক্ত হইতেছে; এবং এই সংযোগ দ্বারা তিন প্রস্থ সূত্রের উৎপত্তি হয়। তন্মধ্যে এক প্রস্থ পশ্চাদ্গামী হইয়া সিলিয়ারি প্রোসেসের অভিমুখে গমন করতঃ, সিলিয়ারি পেশীর এক সংযোগ স্থল হয়। অন্য প্রস্থ সম্মুখ ভাগে ধনুকাকারে বক্র হইয়া, স্কারোটিকের সূত্রচয়ের সহিত সংযুক্ত হইতেছে। এই উভয়ের মধ্যে অত্যল্পমাত্র ব্যবধান আছে, তাহাকে সারকিউলার সাইনস্ (Circular sinus) কহা যায়। তৃতীয়তঃ আর কতকগুলি প্রস্থ পশ্চাদ্দিকে বক্র হইয়া আইরিসে গমন করতঃ, তথায় তাহার অগ্রবর্ত্তী পরিধিতে সম্মিলিত হইতেছে।

কোরইড্ (CHOROID.)

আমরা বাঙ্গালা ভাষায় কোরইড্‌কে কৃষ্ণাবরক নামে আখ্যাত করিয়াছি। বস্তুতঃ কোরইড্ রক্তবহা-নাড়ী-বিধান (ভ্যাস্কুলার ষ্ট্রক্‌চার) মাত্র। ভিট্রিয়স্ ও লেন্স্ পোষণার্থে যে শোণিত আগমন করে, তাহা প্রথমে উহাতে সংযত হইয়া, পরিশেষে উহাদিগকে পরিপোষণ করিয়া থাকে। এই কোরইড্ অগ্রপ্রদেশে সিলিয়ারী প্রবর্দ্ধনের মধ্যে বর্দ্ধিত হইয়া গিয়াছে। উহা বাহ্য প্রদেশে স্ক্লারোটিক্ ও সিলিয়ারী পেশীর সহিত, অভ্যন্তর প্রদেশে কোরইডের ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনা অর্থাৎ স্থিতিস্থাপক পর্দ্দার সহিত সংলগ্ন আছে। কোরইডের এই স্থিতিস্থাপক পর্দ্দা হায়েলোইড্ মিম্ব্রেণ (Hyaloid membrane)। ইহার উপর কোরইডের ষট্‌কোণ-কোষ সকল অবস্থান করে। উক্ত বাহ্য ও অভ্যন্তরস্থ বিধানদ্বয়, সংযোজক-বিধানোপাদান-বন্ধনী-সমূহ দ্বারা সংযুক্ত থাকায়, অসংখ্য জালবৎ ছিদ্র উৎপন্ন করিতেছে। ঐ জাল-ছিদ্র মধ্যে রক্তবহানাড়ীগণ, স্নায়ুগণ, সংকোচক বিধানোপাদান (Contractile tissue) ও বর্ণ কোষ সকল (Pigment cells) অবস্থান করত, পরস্পর একত্র হইয়া কোরইড্ (Choroid) বা কৃষ্ণাবরক নাম প্রাপ্ত হয়। উক্ত কোষ সকলের দূরান্তর্ব্বর্ত্তী পর্দ্দা, যাহা স্থিতি-স্থাপক স্তরের সন্নিকটে বর্ত্তমান আছে, তাহা প্রায়ই বর্ণদায়ক পদার্থ-শূন্য এবং বর্ণ-কোষসকল অপেক্ষা অতিশয় ক্ষুদ্র। অধিক পরিমাণে সংকোচক-বিধানোপাদান সিলিয়ারী পেশী হইতে প্রবর্দ্ধিত হইয়া কোরইডে অবস্থান করে। ইহার স্নায়ুগণ অপ্‌থ্যাল্‌মিক্ গ্যাংলিয়নের (Ophthalmic ganglion) ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সিলিয়ারীশাখা সমুদ্ভূত।

শারীরস্থানবিদ্যাবিশারদ পণ্ডিতেরা কোরইডের সিলিয়ারী প্রোসেসের রক্তবহানাড়ীগণকে কতকগুলি স্তরে বিভক্ত করিয়াছেন। এস্থলে তদ্বর্ণনার কোন প্রয়োজন হইতেছে না। চাক্ষুষ ধমনীর (Ophthalmic artery) পশ্চাদ্বর্ত্তী ক্ষুদ্রতর সিলিয়ারী বিভাগ হইতে, ধমনী সকল উৎপন্ন হইয়া ল্যামিনা ক্রিব্রোসার নিকটে স্ক্লারোটিককে বিদ্ধ করিয়া, পরিশেষে অসংখ্যশাখায় বিভক্ত হইতেছে। সেই শাখাসমূহ কোরইডের বর্ণ-কোষ সকলের মধ্যদিয়া ভঙ্গীমান গতিতে, ক্রমশঃ সম্মুখদিকে প্রধাবিত হইয়া, ইল্যাষ্টিক্ ল্যামিনার অব্যবহিত পশ্চাতে, একটী ঘন ক্যাপিলারী নেট্‌ওয়ার্ক (Capillary network) বা কৈশিক-রক্তবহা-নাড়ী-জাল উৎপন্ন করিয়াছে। এই নিমিত্ত কোরইডের বৃহত্তর রক্তবহা নাড়ীসকল স্ক্লারোটিকের অধিক নিকটবর্ত্তী। ঐ সকল রক্তবহা-নাড়ী-জাল-ছিদ্রে উক্ত অংশের ষ্টিলেট্ পিগ্‌মেন্ট্ সেল্‌স্ (Stellate Pigment cells) বা নক্ষত্রাকৃতি বর্ণকোষ সকল

অবস্থান করে। তাহাতে অনেকানেক কৈশিক রক্তবহা-নাড়ী বর্ণকোষা-ভ্যন্তরে অবস্থিত আছে। সুতরাং যখন ঐ সকল রক্ত-বহা নাড়ীতে রক্তসংঘাত হয়, তখন অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রদ্বারা চক্ষুপরীক্ষা করিয়া দেখিলে, দেখা যায়, যে, তাহারা কোরইডের বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ীসমূহকে এবং তাহার বর্ণবিধান বা পিগ্‌মেন্টারি ষ্ট্রক্‌চারকে প্রায় আবৃত করিয়া রাখিয়াছে। কৃষ্ণবর্ণ লোকদিগের স্থিতিস্থাপক পর্দ্দার ষট্‌কোণ-কোষ সকল যাবৎ বর্ত্তমান থাকে, তাবৎ অক্ষিবীক্ষণদ্বারা দেখিলেও কোরইড্‌কে কোনমতেই দেখিতে পাওয়া যায় না। কিন্তু গৌরবর্ণ মনুষ্যজাতীর ঐ সকল ষট্‌কোণ-কোষে কোন রূপ বর্ণ বিদ্যমান না থাকায়, কোরইডে অনায়াসেই আলোক প্রবেশ করিতে পারে; এবং কোরইড রক্তবহা-নাড়ীবিধান বলিয়া, আলোক তথা হইতে প্রতিফলিত হইয়া, চক্ষুর ফন্‌ডস্‌কে (Fundus)* অক্ষিবীক্ষণদ্বারা গাঢ় লোহিতবর্ণ দেখায়।

উল্লিখিত ক্ষুদ্র২ সিলিয়ারি ধমনীর কতকগুলি শাখা সম্মুখদিগে সিলিয়ারি পেশীর মধ্য দিয়া আইরিসের মধ্যে প্রবিষ্ট হয়।

ধমনীসংক্রান্ত জালের বাহ্যদেশে কোরইডের শিরা সকল একটী রক্তবহা-নাড়ীস্তর নির্ম্মাণ করে। ঐ সকল শিরা ভ্যাসা ভর্টিকোষা (Vasa vorticosa) নামে ধনুকাকৃতি ধারণ করিয়া আছে; ওতথা হইতে চারিটী প্রকাণ্ড শাখা ক্রমশঃ নিকটস্থ হইয়া, দর্শন স্নায়ু এবং কর্ণিয়ার মধ্যস্থলে স্ক্লারোটিক্‌কে বিদ্ধ করতঃ, পরিশেষে ক্যাভার্ণস্‌ সাইনসে শোণিত নির্গত করিয়া শূন্যগর্ভ হইতেছে।

অরাসিরেটার (Ora Serrata) পরে, কোরইডের তলদেশ তন্তুগুচ্ছবৎ প্রতীয়মান হয়। উহা অগ্রপ্রদেশে ঘনীভূত হইয়া সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধন নামে খ্যাত হইতেছে। ঐ সকল প্রোসেস্‌ অগ্রগামী হইয়া লেন্সের উপর আসিয়া পড়ে, কিন্তু তাহাকে স্পর্শ করে না। গণনায় উহারা প্রায় ষষ্ঠিসংখ্যক এবং তৎসংখ্যক ভিট্রিয়স্‌-দেহের ভাঁজে মিলিত। উহারা অন্তর্ভাগে লেন্সের সস্পেন্‌সরি লিগামেন্ট্‌ (Suspensory ligament) দ্বারা আবৃত এবং বহির্ভাগে সিলিয়ারিপেশী-দ্বারা সংস্পৃষ্ট। এই সিলিয়ারিপ্রোসেসের ও কোরইডের বিধান তুল্য-রূপ; ইহার রক্তবহা-নাড়ীসকল অগ্রদেশে বৃত্তাকারে বক্র; এবং প্রত্যেক প্রবর্দ্ধন দেখিলে ঠিক বোধ হয়, যেন, ফাইব্রো-সেলুলার টিসু এবং বর্ণকোষ মধ্যে যষ্টি সদৃশ রক্তবহা-নাড়ীস্তূপ অবস্থান করিতেছে। আইরিসের অব্যবহিত পশ্চাৎভাগ উহাদের অবস্থান স্থান; এবং তথায় উহারা সিলিয়ারি-দেহ নামে প্রসিদ্ধ হইতেছে।

* কোন গভীর বস্তুর তলদেশকে ফন্‌ডস (Fundus) কহে।

আইরিস্ (IRIS.)

ইহাকে বাঙ্গালাভাষায় আলোকাবরণী কহে। ইতি পূর্ব্বে কর্ণিয়া বর্ণন সময়ে উক্ত হইয়াছে, যে, যেসকল সূত্র কর্ণয়ার অভ্যন্তরস্তরের প্রান্ত হইতে উদ্ভূত হইয়াছে, তাহার কিয়দংশ আসিয়া আইরিস্ নির্ম্মাণ করিতেছে; এবং এমত কি, উহার অনেক সূত্র তন্মধ্যে অবস্থিত থাকিতেও দেখা গিয়া থাকে। দ্বিতীয়প্রস্থ সূত্র—যাহা কর্ণিয়ার প্রান্তভাগ হইতে উত্থিত হইয়া পশ্চাৎদিকে সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধন সকলের অভিমুখে ধাবিত হইতেছে বলিয়া বর্ণিত হইয়াছে, তন্মধ্যে বতবগুলি আবার আইরিসেও গমন করিতেছে। বস্তুতঃ এই সকল সৌত্রিকবিধান ব্যতীত আইরিসে একদল উর্দ্ধাধঃ পরিলম্বমান ও বৃত্তাকার সংকোচক সূত্র, সংযোজক ঝিল্লী, বর্ণকোষ, রক্তবহা-নাড়ীগণ এবং অনেকানেক স্নায়ুও অবস্থান করিতেছে। ইহার অগ্র প্রদেশ অনাবৃত এবং য়্যাকিউয়স্ হিউমারদ্বারা সততঃ স্নাত। পশ্চাৎপ্রদেশ অক্ষিমুকুরের কোষোপরি অবস্থান করে; এবং অভ্যন্তরপ্রান্ত কনীনিকার পরিধি সংঘটন করিতেছে। ইহাতে অসংখ্য বর্ণকোষ আছে; তন্মধ্যে যাহারা পশ্চাৎভাগে অবস্থান করে, তাহারা সিলিয়ারি প্রোসেসের স্থিতিস্থাপক স্তরের আচ্ছাদক ইপিথিলীয়মের সহিত সমবর্দ্ধিত।

আইরিসের পূর্ব্বোল্লিখিত সঙ্কোচক (পৈশিক) সূত্র সকলকে দুই প্রস্থে বিভাগ করা যাইতে পারে। ১ম, বহিঃস্থ বা ব্যাসার্দ্ধসম—এরূপ বর্ণিত আছে যে, উহা বহির্দ্দেশ হইতে অন্তর্দ্দেশে গুচ্ছাকারে গমন করিয়া, কনীনিকাপ্রসারক (Dilatator pupillæ) হয়। ২য়, অন্তরস্থ—ইহা বৃত্তাকার এবং ইহারাই কনীনিকার সঙ্কোচক সূত্র।

আইরিসের রক্তবহানাড়ী সকল পরস্পর সমভাবে গমন করিয়া থাকে। ইহাদিগের আকার ক্ষুদ্র এবং ইহারা লং সিলিয়ারী আর্টরি বা বৃহৎ সিলিয়ারি ধমনী হইতে উৎপন্ন। পরন্তু এই সকল ধমনী আবার পশ্চাদ্দেশে স্ক্লারোটিক্‌কে বিদ্ধ করিতেছে; এবং উহারা যতক্ষণ পর্য্যন্ত আইরিসের বহিঃপ্রান্তভাগে উপস্থিত না হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত সিলিয়ারি পেশীর সঙ্গে২ গমন করিতে থাকে। এই স্থলে উহারা বিভক্ত হইয়া আইরিসের পরিধিমণ্ডলে অঙ্গুরীয়কবৎ বেষ্টনকরতঃ আইরিস এবং সিলিয়ারি পেশীতে শাখা সকল বিস্তার করিতেছে।

আইরিস অপ্থ্যাল্মিক গ্যাংলিয়নের সিলিয়ারিশাখাসমূহ এবং নাসা স্নায়ুর লং সিলিয়ারিশাখা হইতে স্নায়ুসকল গ্রহণ করিয়াছে। অপ্থ্যাল্মিক গ্যাংলিয়নের এই সিলিয়ারি শাখাসমূহ আইরিস্‌কে তৃতীয়, পঞ্চম এবং সিম্প্যাথেটিক্ বা সমবেদন স্নায়ুর দ্বারা সংযুক্ত করিতেছে। ইহারা সকলে পরস্পর একত্রীভূত হইয়া, আইরিসের বাহ্যসীমামণ্ডলে একটী প্লেক্সস

(Plexus) অর্থাৎ স্নায়ুজাল উৎপাদন করিয়া, সঙ্কোচক এবং প্রসারক পেশী সকলের পরিপোষণের নিমিত্ত শাখাসমূহ বিস্তার করিতেছে।

১ মতঃ—"আইরিস সঙ্কোচকবিধানোপাদান সকলের (রক্তবহা-নাড়ী ও পেশীগণের ন্যায়) সাধারণগুণের প্রকৃত উদাহরণ স্থল। যে কারণ শৃঙ্খলে উহার এই গুণ উৎপাদিত হয়, তাহার কতক মনুষ্যের স্বকীয় ইচ্ছার উপর নির্ভর করে; আর কতক বাহ্যিক কারণ অথবা অণুবেগ (molecular force) সম্ভূত। যদি শরীর হইতে চক্ষু বহির্গত করিয়া লওয়া যায়, এবং চক্ষু হইতে আবার আইরিস্ পৃথক্কৃত হয়, তাহা হইলে, আলোক এবং তাপপরিবর্ত্তনদ্বারা (অর্থাৎ উহাকে উত্তাপ হইতে শীতে, শীত হইতে উত্তাপে লইয়া গেলে,) উহা সঙ্কুচিত হইয়া যায়। আর, এরূপ মনুষ্যও আছে, যে, তাহারা স্বেচ্ছাক্রমে আইরিস্কে সঙ্কুচিত বা প্রসারিত করিতে পারে। ভেকজাতির এরূপ উত্তাপসহগুণ আছে, যে, তাহাদের আইরিস্ রৌদ্রে অনেকক্ষণ পর্য্যন্ত স্থিরভাবে থাকিতে পারে। ২মতঃ—চক্ষুতে কি পরিমাণে আলোক-প্রবেশের প্রয়োজন হয়, আইরিসের স্নায়ুসকল তাহার সুশৃঙ্খলা সম্পাদন করিয়া থাকে; কিন্তু অন্যান্য জ্ঞানোৎপাদক কারণে ইহার গতি বর্দ্ধিতহইয়া থাকে। ক্লড বার্ণার্ড সাহেব পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছেন, যে কোন জন্তুর সায়েটিক (Sciatic) স্নায়ু হইতে পঞ্চম স্নায়ুপর্য্যন্ত স্পর্শদস্নায়ুর (সেন্সিটিভ্নার্ভ) যে সকল শাখা আছে, তাহার কোনটীতে চিমটি কাটিলে, তজ্জনিত যন্ত্রণা অক্ষিপুট-দ্বয়কে উন্মীলিত এবং অক্ষিপুত্তলিকাকে প্রসারিত করে"।*

ইহা স্পষ্টই সপ্রমাণিত হইতেছে, যে, আলোকোত্তেজে কনীনিকার সঙ্কোচন, রেটিনার উত্তেজিতাবস্থা হইতেই প্রতিফলিতকার্য্য দ্বারা হইয়া থাকে। এই আলোকানুভব তৃতীয়স্নায়ু দ্বারা আইরিসের সার্কুলার বা বৃত্তাকারপেশীতে উপনীত হয়। কারণ, কেবল এই তৃতীয় স্নায়ুর মোটর (Motor) বা গতিদ সূত্র সকল দ্বারাই আইরিসের উক্ত সার্কুলার পেশী সঙ্কুচিত হইয়া থাকে; সুতরাং যদি তৃতীয় স্নায়ু বিনষ্ট হইয়া যায়, তবে চক্ষুর কনীনিকা প্রসারিত হইয়া পড়ে, উহা আর সঙ্কুচিত হইতে পারে না। অপরন্তু ক্রমশঃ বিস্তৃত (Radiating) সূত্রসকল সমবেদনস্নায়ু দ্বারা কার্য্যক্ষম অর্থাৎ প্রসারিত হইতেছে; সুতরাং গ্রীবাদেশের সমবেদন স্নায়ুবিভাগ কর্ত্তন করিলে অক্ষিপুত্তলিকা সঙ্কুচিত হইয়া পড়ে; কিন্তু উহা উত্তেজিত হইলে অক্ষিপুত্তলিকা প্রসারিত হয়। ডাক্তর ডণ্ডার্স সাহেব বলেন, যে, সমবেদন স্নায়ুদ্বারা আইরিসের রেডিয়েটিং সূত্র সকলের স্থায়ী ধাতুবর্দ্ধন হয়। এইরূপে অক্ষিপুত্তলিকার প্রসারক

* Dr. Laycock, *Medical Times and Gazette*, 1871. Vol. i. p. 151.

পেশীর (ডায়েলেটটর পিউপিলি) সহিত সঙ্কোচক পেশীর (স্ফিন্‌ক্টার মসল) পরস্পর বিপরীত সম্বন্ধ।* যাহা হউক, বোধ হইতেছে যে, শরীরের অন্যান্য স্থলে সমবেদনসূত্রসকল যেমত রক্তবহা-নাড়ীমণ্ডলে বিস্তারিত হয়, তদ্রূপ উহারা এস্থলে আইরিসের রক্ত-বহানাড়ী সকলেও বিস্তারিত হইতেছে। সুতরাং এই রক্তবহা-নাড়ী সকলের আকৃতি পরিবর্ত্তিত না হইলে আইরিসের গতিরও বৈলক্ষণ্য সম্পাদিত হয় না।

পঞ্চম স্নায়ুদ্বারা আইরিসের চৈতন্য সম্পাদিত হয়। এইস্নায়ুর গতিদ ক্রিয়া কেবল নিম্নলিখিত কার্য্য দ্বারা স্পষ্ট বুঝাইতে পারে, যে, যদি উহা উত্তেজিত হয়, তবে ঐ উত্তেজন গ্যাসেরিয়ান্ গ্যাংলিয়ন্ হইতে প্রতিফলিত হইয়া আইসে। এই কারণে চক্ষুর গতিদস্নায়ু (তৃতীয়স্নায়ু) এবং সমবেদনস্নায়ু সকল বিভাজিত হইলেও কনীনিকার সঙ্কোচনশক্তির বিনাশ হয় না। †

রেটিনা (RETINA.)

রেটিনাকে বাঙ্গালাভাষায় লূতান্তরঝিল্লী কহে। রেটিনা বাস্তবিক স্নায়ু-নির্ম্মাণমাত্র। উহা চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী সমুদায় অভ্যন্তর প্রদেশের উপরিভাগে ব্যাপ্ত হইয়া আছে; এবং অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ হইতে ক্রমশঃ অগ্রবর্ত্তী হইয়া অরাসিরেটা পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতেছে। উহার পশ্চাদ্ভাগ কোরইডের ষটকোণ-কোষ সকলের সহিত মিলিত আছে; এবং অভ্যন্তরভাগে উহা মিম্ব্রেণা লিমিটান্‌স্ দ্বারা হায়েলোইড্ হইতে পৃথগ্‌ভূত।

রেটিনার রক্তবহা-নাড়ীগণ আর্টেরিয়া সেণ্ট্রালিস্ রেটিনি (Arteria Centralis Retinæ) অর্থাৎ রেটিনার মধ্যবর্ত্তী ধমনী হইতে উৎপন্ন হইতেছে। উহা ল্যামিনা ক্রিব্রোসার মধ্য দিয়া চক্ষুরভ্যন্তরে প্রবেশ করত, ক্রমশঃ অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ ভেদ করিয়া চতুর্দ্দিকে শাখা বিস্তার করিতেছে। যাহা হউক, উহারা এইরূপে অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ পরিত্যাগ করিয়াই দুই প্রধান পুঞ্জে বিভক্ত হইয়াছে। একটী ঊর্দ্ধগামী; অপরটী অধোগামী। এই সকল রক্তবহা-নাড়ী প্রথমতঃ মিম্ব্রেণা লিমিটান্সের অব্যবহিত নিম্নভাগে অবস্থান করে; কিন্তু পরিশেষে উহারা রেটিনার স্নায়ুর ভূতপদার্থে মগ্ন হইয়া, অল্পসংখ্যক কোমল কৈশিকমণ্ডলে পরিণত হইয়া পড়ে। শিরাসকল বৃত্তাকারে অরাসিরেটার চতুষ্পার্শ্বে আরব্ধ হইয়া ক্রমসঙ্কীর্ণ বা বিন্দূন্মুখ ভাবে (Converging) সকলে একত্রে মিলিয়া

* *Vide* Donders on "Accommodation and Refraction," published by the New Sydenham Society, p. 579.

† Id. p. 581.

ভিলাসেন্ট্রালিস্ রেটিনিতে নিঃশেষিত হইতেছে। এই শেষোক্ত শিরা অপটিক্‌ডিস্কের কেন্দ্র অতিক্রম করতঃ চক্ষুর বহির্ভাগে উপনীত হয়।

কেহ২ অনুমান করেন যে, অপ্টিক্‌ডিস্ক্ স্বতন্ত্র কোন আকর বা উৎপত্তি স্থান হইতে উহার রক্তবহা-নাড়ী সকল প্রাপ্ত হইতেছে। এই রক্তবহা-নাড়ীমধ্যে কতকগুলি শাখা পায়েমেটার (Piamater) হইতে দর্শন-স্নায়ুর কায়েজ্মা (Chiasma) পর্য্যন্ত বিস্তৃত নাড়ী হইতে, ও আর একটী শাখা মিডল্‌সেরিব্র্যাল্ (Middle Cerebral) হইতে অপটিক্ ট্র্যাক্টস্ পর্য্যন্ত প্রধাবিত নাড়ী হইতে উৎপন্ন হইতেছে। আর কতকগুলি শাখা কোরইড্‌প্লেক্‌সস্ হইতে উৎপন্ন ক্ষুদ্র২ রক্তবহা-নাড়ী মাত্র। আরও, এরূপ কথিত আছে, যে, পায়েমেটার হইতে উৎপন্ন অন্যান্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র শাখাসমূহ দ্বারা অপ্টিক্ ট্র্যাক্ট হইতে অপ্টিক্ প্যাপিলা পর্য্যন্ত জালবৎ একটী রক্তবহা-নাড়ীবিধান অখণ্ডিত ভাবে ব্যাপ্ত হইয়া রহিয়াছে; এবং প্যাপিলা, নিজ পোষণার্থ কেবল রেটিনার কৈন্দ্রিকধমনীর (Central Artery) উপর নির্ভর না করিয়া, এই স্থান হইতেই রক্ত গ্রহণ করিতেছে। এই নিয়ম বিধিবদ্ধ থাকায়, কি রূপে মস্তিষ্ক-রক্ত পরিচালনের ব্যতিক্রম, রেটিনার কৈন্দ্রিক রক্তবহা-নাড়ীগণকে পীড়িত না করিয়া দর্শন-স্নায়ুর প্যাপিলা পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে, এবং কি রূপেই বা এই প্যাপিলা তৎপরিপোষক রক্তবহা-নাড়ীগণের পীড়াদ্বারা বিকৃত হইয়া সম্পূর্ণ শ্বেতবর্ণ (যাহাকে য়্যাট্রোফি বা হ্রাস কহে) হইয়া উঠে, তাহা আমরা অনায়াসেই বুঝিতে পারি। আর উপর্য্যুক্ত উৎপত্তি স্থান হইতে রক্ত সমাগমন করে বলিয়া, আমরা প্যাপিলার গোলাপ পুষ্পের ন্যায় বর্ণ দেখিতে পাই। অপরন্তু অপ্টিক্ প্যাপিলার রক্তবহা-নাড়ীগণ সেরিব্র্যাল্ বা মস্তকের রক্তবহা-নাড়ীগণের প্রবর্দ্ধনমাত্র; সুতরাং তাহাদের অবস্থা দেখিয়া সেরিব্র্যাল্ রক্তবহা-নাড়ীগণের রক্তের পর্য্যাপ্ততা (Repletion) বা অল্পতার (Anæmia) পরিমাণ অনায়াসেই উপলব্ধি হইয়া থাকে * ।

ম্যাকিউলা লিউটিয়া (Macula Lutea.)

দৃষ্টি-মেরু রেটিনার যে স্থলে অবস্থান করিতেছে, ঠিক সেই স্থানে গাঢ় পীতবর্ণ যে স্থান দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাকে ম্যাকিউলা লিউটিয়া কহে। উহা দর্শন স্নায়ুর প্রবেশদ্বারের (অপ্টিক্ ডিস্ক্) বহিঃপার্শ্বে প্রায় $\frac{1}{10}$ ইঞ্চ্ অন্তরে অবস্থিত। উহার কেন্দ্রস্থলে, যে অতি ক্ষুদ্র নিম্ন স্থান দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাকে ফোভিয়া সেন্ট্রালিস্ (Fovea Centralis)

---

* "Etude Opthalmoscopique sur les Alterations du Nerf Optique," par X. Galezowski, p. 33, Paris, 1866.

কহে। রেটিনার রক্তবহা-নাড়ীগণ এই স্থানের ঊর্দ্ধাধোদেশে ধনুকাকারে বক্র হইয়া আছে; কিন্তু কখন উহার উপর দিয়া গমন করে না। সে যাহাহউক, রেটিনার মধ্যে ম্যাকিউলা লিউটিয়াই সর্ব্বাপেক্ষা চৈতন্য-দায়ক স্থল।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে, যে, দর্শন-স্নায়ুর সৌত্রিক আবরণ দ্বি-স্তরে বিভক্ত। বাহ্যস্তর স্ক্লারোটিকের মধ্য ও পশ্চাৎ দুইস্তরের সহিত মিলিত হইয়া, তাহাদিগকে বলিষ্ঠ করিতেছে। আভ্যন্তরিকস্তর, স্ক্লারোটিকের যে অংশ চক্ষুর অভ্যন্তরদিকে ন্যস্ত আছে, সেই দিকে ক্রমশঃ অগ্রসর হইয়া, পরিশেষে স্ক্লারোটিকের আভ্যন্তরিকস্তরের সহিত মিলিত হইতেছে। এই কারণেই স্ক্লারোটিকের চাক্ষুসবিবরে (Optic Foramen) অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রবর্দ্ধিত প্রান্ত অনুভূত হইয়া থাকে। এই প্রান্তে কোরইডের পশ্চাদ্দিগস্থ দ্বারপ্রান্ত, ফিলামেন্টস্ টিসুদ্বারা সংলগ্ন আছে। স্ক্লেরাল্ ওপনিং (Scleral opening) দর্শন-স্নায়ুর অগ্রবর্ত্তী অংশ দ্বারা পরিপূরিত।

ল্যামিনা ক্রিব্রোজা (Lamina Cribrosa.)

দর্শন-স্নায়ুর আবরণস্তর হইতে প্রবর্দ্ধন নির্গত হইয়া, ল্যামিনা ক্রিব্রোজা নির্ম্মিত হইয়াছে। উহা স্ক্লারোটিক হইতে বহির্গত সূত্রসকল ও রেটিনার কৈন্দ্রিক ধমনীকোষ হইতে উদ্ভূত সৌতিকস্থিতিস্থাপক পদার্থ-বিনির্ম্মিত জাল দ্বারা দৃঢ়রূপে সম্বদ্ধ আছে।

লেন্সের সস্পেন্সরি লিগামেন্ট্।

The suspensory ligament of the lens.

লেন্সের সস্পেন্সরি লিগামেন্ট্ যাহাকে জোনিউলা অব্ জিন্ (Zonula of Zinn) কহে, তাহা কোরইড্ মধ্যস্থ ষট্‌কোণ-কোষ সকলের অন্তবর্ত্তী সূত্রময়-কৌষিকবিধান মাত্র। উহা অরাসিরেটা হইতে ক্রমশঃ অগ্রবর্ত্তী হইয়া সিলিয়ারি প্রোসেসের সঙ্গেসঙ্গে গমন করতঃ লেন্সের প্রান্তদেশে মগ্ন ও পরিশেষে লেন্সের অগ্রপুটোপরি মিলিত হইতেছে। সস্পেন্সরি লিগামেন্ট্ লেন্সে প্রবেশ করিবার সময়, সিলিয়ারি-দেহকে পরিত্যাগ করিয়া কেনাল্ অব্ পিটিটের অগ্রপ্রাচীর নির্ম্মাণ করে। এই পিটিটের বিষয় সত্বরেই বর্ণিত হইতেছে।

হায়েলোইড্ (Hyaloid.)

হায়েলোইড্ একটী ঝিল্লিথলি মাত্র। তন্মধ্যে ভিট্রিয়স্ নামক স্বচ্ছ-পদার্থ নিহিত আছে। উহা অতিশয় কোমল ও ক্ষণভঙ্গুর, এবং সম্মুখ-দিকে অরাসিরেটা পর্য্যন্ত মিম্ব্রেণা লিমিটান্সের সহিত গাঢ় সম্বদ্ধ।

অগ্রভাগে ইহা লেন্সের সস্পেন্সরি লিগামেন্টের সহিত সমবস্থায়ী হইয়া, ক্রমাগত উহার প্রান্তের অতি সান্নিধ্যবর্ত্তী প্রদেশে গমন করতঃ, তৎ-পশ্চাতে মগ্ন হইতেছে।

এইরূপে লেন্সের প্রান্তভাগ একটী খাতমধ্যে অবস্থান করে। ডাক্তর পিটিট্ সাহেব প্রথমতঃ এই খাত বর্ণনা করিয়া গিয়াছেন। ইহার সম্মুখভাগ সস্পেন্সরি লিগামেন্ট্ দ্বারা, ও পশ্চাৎভাগ হায়েলোইড্ দ্বারা নির্ম্মিত।

ভিট্রিয়স্ হিউমার্ (VITREOUS HUMOUR)

হায়েলোইড্ থলির মধ্যে ভিট্রিয়স্ হিউমার নামক স্বচ্ছপদার্থ অবস্থান করে। এই ভিট্রিয়স্ শ্লৈষ্মিকঝিল্লিপরিপূরিত। কলিকার সাহেবের মতে উহা শিরীষবৎ পিচ্ছিল সংযোজক ঝিল্লীমাত্র। উহাতে কোনরূপ বিধানোপাদান অর্থাৎ স্নায়ু বা রক্তবহা-নাড়ী নাই। তবে উহাতে, বিশেষতঃ হায়েলোইডের নিকটবর্ত্তী উহার নিউক্লীয়াই (Nuclei) অর্থাৎ অষ্ট্যণু এবং পেরিফিরাল্ (Peripheral) স্তরসকলে, অনেক ক্ষুদ্র২ কোষ দৃষ্ট হয়। আর, রেটিনা এবং কোরইডের রক্তবহা-নাড়ীগণদ্বারা এই ভিট্রিয়স্ হিউমারের পুষ্টিসাধন হইয়া থাকে।

লেন্স্ বা অক্ষিমুকুর (LENS.)

অক্ষিমুকুর স্বচ্ছ ও উভন্যুব্জ পদার্থ। উহার বেধ প্রায় ⅙ ইঞ্চি; উহা সম্মুখদেশাপেক্ষা পশ্চাদ্দেশে সমধিকন্যুব্জ; এবং বহুসংখ্যক সূত্রগুচ্ছ-বিনির্ম্মিত। সেই সকল সূত্রগুচ্ছ পরস্পর মিলিত হইয়া, স্তরাকার ধারণ করিতেছে। উহা অতিশয় জটিল এবং সুন্দররূপে শ্রেণীবদ্ধ। অক্ষি-মুকুর একটী স্থিতিস্থাপক ও সমজাতীয় কোষাভ্যন্তরে (ক্যাপ্সিউল্) নিহিত আছে। অগ্রবর্ত্তী ক্যাপসিউলের পশ্চাৎ প্রদেশোপরি বহুকোণ-কোষ-সংযুক্ত একটীস্তর আছে। সেই স্তরই অক্ষিমুকুরের পরিপোষণ প্রদান করিয়া থাকে। আর, তদ্ব্যতিরেকে ক্যাপ্সিউলে কোনবিধ অন্য ইপিথি-লীয়ম্ বা উপস্থান নাই। ক্যাপ্সিউল্ সমবেত লেন্সের পশ্চাৎ প্রদেশ ভিট্রিয়সের অগ্রপ্রদেশোপরি অবস্থিত আছে। এতদুভয়ের মধ্যে হায়েলোইডের অবস্থান। এই হায়েলোইড্ অগ্রদেশে সস্পেন্সরি লিগামেন্ট দ্বারা সিলিয়ারি প্রোসেসে সম্বদ্ধ; এবং য়্যাকিউয়স্ হিউমার ও আইরিসের পশ্চাদ্দেশের সহিত সমবস্থায়ী *।

* সচরাচর আমরা যে কাচের লেন্স ব্যবহার করিয়া থাকি, চক্ষুর লেন্স প্রায় তদ্রূপ। কোন কোন কাচের লেন্স যেরূপ দুই পার্শ্বে ন্যুব্জ চক্ষুর লেন্স তদ্রূপ দুই পার্শ্বেই ন্যুব্জ। এই নিমিত্ত চক্ষুর এই লেন্সকে বায়কনভেক্স্ (Bi-convex) বা উভন্যুব্জ লেন্সকহে। উহা কাচের ন্যায় স্বচ্ছ ও মসৃণ; উহার ভিতর দিয়া আলোক অনায়াসেই চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইয়া, আমাদিগকে কোন বস্তু দর্শন করিবার ক্ষমতা প্রদান করিয়া থাকে। কাচের উভন্যুব্জ লেন্সের যেমন কোন বস্তুর মূর্ত্তি বৃহত্তর ও আলোক প্রতিফলিত করিবার ক্ষমতা আছে, চক্ষুর লেন্সেরও তদ্রূপ ক্ষমতা আছে।

সিলিয়ারি পেশী (Ciliary muscle.)

সর্ব্বশেষে সিলিয়ারি পেশীর বিষয় বর্ণিত হইতেছে। উহা দুইশ্রেণী মসৃণ পৈশিক সূত্রদ্বারা বিনির্ম্মিত। এক শ্রেণী ঊর্দ্ধাধোভাবে এবং অন্য শ্রেণী বৃত্তাকারে উহাতে অবস্থান করিতেছে। তন্মধ্যে প্রথমশ্রেণী, যে স্থানে কার্ণিয়া এবং স্ক্লারোটিক পরস্পর সংযুক্ত হইতেছে, তথা হইতে উৎপন্ন হইয়া, পশ্চাৎ দিকে স্ক্লারোটিকের নিম্নদিয়া অরাসিরেটা পর্য্যন্ত গমনকরতঃ, স্ক্লারোটিকের সহিত সংযুক্ত হইতেছে। এই পৈশিক সূত্রশ্রেণীর সহিত আবার সিলিয়ারি প্রোসেস ও কোরইডের সংযোজক ঝিল্লীর গাঢ় সংযোগ আছে। সিলিয়ারি পেশীর বৃত্তাকার সূত্র সকল প্রধানতঃ আইরিসের চতুঃসীমার অতি সন্নিকটে অবস্থান করে, এবং কর্ণিয়ার আভ্যন্তরিব-স্তর হইতে আইরিসের অভিমুখে যে সকল সূত্র আসিতেছে, তাহাদিগের সহিত সংযুক্ত আছে।

সিলিয়ারি পেশীর ও আইরিসের রক্তবহা-নাড়ীগণের উৎপত্তির স্থান একই। উহার স্নায়ুগণ সিলিয়ারি, ন্যাসো-সিলিয়ারি (ইহা চৈতনাদায়ক এবং সিম্প্যাথটিক্ স্নায়ু হইতে উৎপন্ন হইয়াছে। এই সমুদায় একত্র হইয়া উক্ত পেশীমধ্যে জালবৎ আকার ধারণ করে। অপিচ এই পেশীতে যথেষ্ট গ্যাংলিওনিক্ (Ganglionic cells) সেল আছে।

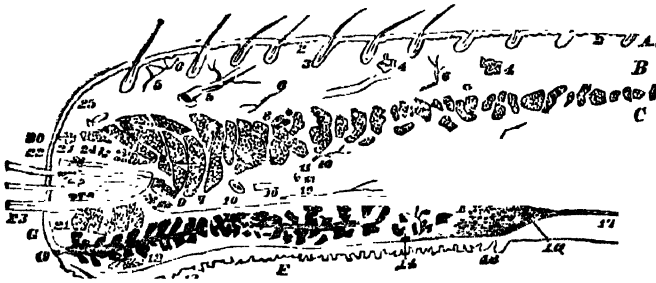
অক্ষিপুট (Eyelids.)

চক্ষু রক্ষাকরাই অক্ষিপুটের গুরুতর কার্য্য। উহার শারীর বা অবয়ব-তত্ত্ব এম্ মোলস হেবের মতানুসারে নিম্ন লিখিত দ্বিতীয় প্রতিকৃতিতে চিত্রিত হইল। ঊর্দ্ধাক্ষিপুটমধ্য শীর্ষক ভাবে ছেদ করিলে যে দুই খণ্ড হয়, উহা তাহার এক খণ্ডের প্রতিকৃতি। উক্ত সাহেব এই খণ্ডে য়্যাসেটিক্ য়্যাসিড্ (Acetic acid) প্রদানান্তর, উহাকে দৃঢ়ীকৃত করত, যে প্রতিকৃতি উত্তোলিত করিয়াছিলেন, নিম্নে তদনুকরণ প্রদত্ত হইতেছে।*

অক্ষিপুটের চর্ম্মপ্রান্তভাগ (A) সূক্ষ্মং কেশাবৃত হইয়া প্যাল্পিব্র্যাল্ বা পুটীয় কন্জংটাইভার (18-18) সঙ্গে মিলিত হইয়াছে। সিলিয়া, (22 23) বা পক্ষ্মসমষ্টি অক্ষিপুটের অনাবৃত প্রান্তভাগের প্রায় কেন্দ্রস্থানেই উৎপন্ন। উহাদিগের ফলিকল সকল (Follicles) পশ্চাদ্দিকে অক্ষিপুটাভ্যন্তরে টার্সাল্ কার্টিলেজের বা পুটোপাস্থির উপরি ভাগ পর্য্যন্ত বিস্তৃত। ইহাতে অনেকানেক সিবেসিয়স্ গ্ল্যাণ্ড বা বসাগ্রন্থি প্রত্যেক কেশের ফলিকলে উন্মুক্ত হইয়াছে। অক্ষিপুটের কেন্দ্রদেশ অর্বিকিউলারিস্ পেশীর (C) পুটগত অংশ দ্বারা সমাচ্ছন্ন। উহার একটী

* "Archive f. Ophth.," Bd. iii. p. 258., 1857; and H. Power, "Illustrations of Diseases of the Eye, p. 84, 1867.

ক্ষুদ্র অংশ (21) যাহাকে হর্ণার্স পেশী কহে, তাহা পক্ষ্মসকলের নিম্নদেশে অবস্থান করে। মিবোমিয়ান্ গ্রন্থির প্রণালী এই সকল সংকোচকসূত্রের মধ্যদিয়া প্রবাহিত হইয়া থাকে। কন্জংটাইভার ঠিক নিম্নভাগেই পুটোপাস্থির (E) অবস্থান। ইহার ঊর্দ্ধপ্রান্ত লিভেটার প্যাল্পিব্রির সহিত সংযুক্ত আছে (17)। মিবোমিয়ান গ্রন্থি সকল (12) পুটোপাস্থির উপরিভাগে বিস্তৃত থাকিয়া, অক্ষিপুটান্তের আভ্যন্তরিক প্রান্ত সন্নিকটে উন্মুক্ত হইতেছে। (19)

২ য়, প্রতিকৃতি।

ডাক্তার মোল সাহেবের মতানুযায়ী অক্ষিপুট-বিভাগ।

A বাহ্য ত্বক্। B চর্ম্ম-নিম্নস্থ সংযোজক ঝিল্লী।
C অর্বিকিউলারিস্ পেশীর অক্ষিপুটাংশ।
D অর্বিকিউলারিস্ এবং টার্সসের মধ্যবর্ত্তী মেদপূর্ণ সংযোজক ঝিল্লী।
E পুটোপাস্থি। F. শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী।
G অনাবৃত অক্ষিপুটপ্রান্ত। 1 ত্বকের উপরিভাগ।
2 প্যাপিলিসহ কিউটিস্ বা চর্ম্ম।
3 অক্ষিলোম এবং তাহাদের ফলিকল সকল।
4 স্বেদগ্রন্থিচয়।
5 চর্ম্ম-নিম্নস্থ সংযোজক ঝিল্লীর রক্তবহা-নাড়ী সকল;
6 এবং তত্রত্য স্নায়ু সকল।
7 অর্বিকিউলারিস্-পেশীর সিলিয়ারিজ অংশ;
8 ও তাহার প্যাল্পিব্র্যালিস্ অংশ।
9 মেদ।

10 অর্বিকিউলারিস্ পেশী এবং টার্সসের মধ্যগত সংযোজক ঝিল্লীর রক্তবহা-নাড়ী সকল;
11 ও তদন্তর্ব্বর্ত্তী স্নায়ু সকল।
12 মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকলের লোবুলাই (Lobuli)
13 মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকলের পরিসমাপ্তি।
14 একটী সমীপবর্ত্তী মিবোমিয়ান্ গ্রন্থির বিভাগ।
15 মিবোমিয়ান্ গ্রন্থি সকলের সীমাবর্ত্তী টার্সসের সর্ব্বোচ্চ ভাগস্থ বসা ঝিল্লী (Adipose tissue)
16 টার্সসের ঊর্দ্ধদেশে মগ্ন স্থিতিস্থাপক ঝিল্লী।
17 উপর্য্যুক্ত স্থিতিস্থাপক ঝিল্লীতে নিঃশেষিত উৎকৃষ্ট লিভেটর প্যাল্পিব্রি পেশী।
18 শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর প্যাপিলা সকল।
19 মিবোমিয়ান্ ফলিকলের নির্গমন-প্রণালী-মুখ।
20 অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্তের নিকটবর্ত্তী ক্ষুদ্র২ লোমের গ্রন্থিসকল।
21 অর্বিকিউলারিসের পুটাংশ। 22 পক্ষ্মসমষ্টি।
23 একটী ফলিকলে দুইটী পক্ষ্ম।
24 পক্ষ্ম সমষ্টির মেদাত্মক গ্রন্থি সকল।
25 অক্ষিপুটের অনাবৃত প্রান্ত চর্ম্ম।

চক্ষুর অবস্থান-কৌশল।

চক্ষুর অবস্থান-কৌশল অর্থাৎ যে কৌশল দ্বারা বিভিন্ন দূরস্থিত বস্তু সকল হইতে বহুতর আলোকরশ্মি প্রতিফলিত ও আনীত হইয়া, চক্ষুর রেটিনায় পরস্পর এক বিন্দুতে মিলিত হয়, তদ্বিষয়ক তর্কবিতর্ক বহুকালাবধি চলিয়া আসিতেছে; এবং অধুনাও তাহার কোন স্থির সিদ্ধান্ত হয় নাই। তবে, ইদানীন্তন বহুসংখ্যক লোকে এতদান্দোলনে মনোযোগী হওয়ায়, আমরাও তদান্দোলনে কিঞ্চিৎ প্রবৃত্ত হইতেছি।

নিকটস্থ বস্তু হইতে আলোক আনীত হইলে, তদুপযোগী চক্ষুর মুকুরাগ্রদেশের ন্যুব্জতা যে প্রবর্দ্ধিত হইয়া থাকে, এস্থলে প্রথমতঃ তদ্বিষয়ক আলোচনা করাই পরামর্শ সিদ্ধ বোধ হইতেছে। ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে, যে, এই ন্যুব্জতার বৃদ্ধি বা চক্ষুর ডায়প্ট্রিক মিডিয়া (Dioptric media) বা দৃষ্টিপথে* তদ্রূপ অন্য কোন পরিবর্ত্তন অবশ্যই ঘটিয়া থাকে,

* যে ঋজুপথ দিয়া আলোক চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট ও প্রতিফলিত হওতঃ, আমাদিগকে কোন বস্তু দর্শনে সাহায্য-প্রদান করে, তাহাকে ডায়প্ট্রিক মিডিয়া (Dioptric media) বা দৃষ্টিপথ কহে।

নতুবা, যে রেটিনায় দূরস্থিত বস্তু হইতে আলোক-রশ্মি (parallel rays সমান্তর-রশ্মি)* আনীত হয়, তাহাতে নিকটস্থ পদার্থ হইতে আলোক-রশ্মি (Divergent rays ক্রম-বিকীর্ণ-রশ্মি)* আসিয়া কখনই তদ্রূপ পরস্পর এক বিন্দুতে † আনীত (focused) হইতে পারেনা। সংক্ষেপে বলিতে গেলে, সমান্তর-রশ্মি ও ক্রমবিকীর্ণ-রশ্মি, যে রিফ্র্যাক্টিং মিডিয়া বা গতি-ভঙ্গ ‡ পথ দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে গমন করে, তাহার উক্ত বিভঞ্জন শক্তির (Power of refraction) পরিবর্ত্তিত হইবার গুণ না থাকিলে, উহারা উভয়ে কখনই একস্থানে এক বিন্দুতে মিলিত হইতে পারেনা।

কর্ণিয়ার ন্যুব্জতার পরিবর্ত্তন, অথবা অক্ষি-গোলকের য়্যান্টিরো পোষ্টিরিয়র য়্যাক্সিস বা অগ্র-পশ্চাৎ মেরুদণ্ডের প্রবর্দ্ধন ও সংকোচন দ্বারা চক্ষুর অবস্থান-কৌশলের আবশ্যকীয় সুশৃঙ্খলতা সম্পাদিত হইতে পারে। সে যাহা হউক, এই বিষয়ে ক্রেমার ও হেলম্ হোল্‌ট্‌জ § সাহেবের মতে, ডায়পট্রিক মিডিয়া বা দৃষ্টিপথের আবশ্যকীয় পরিবর্ত্তনের কারণ, অক্ষি-মুকুরের ন্যুব্জতার পরিবর্ত্তন ব্যতীত আর কিছুই নহে, এইরূপ বোধ হইতে পারে।

যদি একটী প্রদীপ্ত আলোক কোন সুস্থ চক্ষুর সম্মুখে ধৃত হয়, তবে অক্ষি-পুত্তলিকায় উক্ত আলোকশিখার তিনটী প্রতিফলিত মূর্ত্তি সুস্পষ্ট অনুভূত হইয়া থাকে। প্রথম দুইটী, ক্রমান্বয়ে অগ্র ও পশ্চাৎ অপ্রতীপ মূর্ত্তি (Erect image)। উহা, কর্ণিয়া এবং অক্ষি-মুকুরের অগ্র-ভাগোপরি হইতে প্রতিবিম্বিত হইয়া উৎপন্ন হয়। অপরটী মধ্য, কিন্তু প্রতীপমূর্ত্তি (Inverted image); ইহা অক্ষি-মুকুরের পশ্চাৎ প্রদেশ

* কোন একবিন্দু হইতে আলোকরশ্মি চতুর্দ্দিকে বিকীর্ণ হইয়া পড়িলে, তাহাকে ক্রমবিকীর্ণ বা বিস্ফুরণ কহে। ইংরেজী ভাষায় উহাকে (Diverge) কহে। আর, ঐ রশ্মি সমূহকে ক্রমবিকীর্ণ বা বিস্ফুরিত রশ্মিজাল (Divergent rays) কহা যায়। ছটার কিরণ ক্রম-বিকীর্ণ। ইহার বিপরীত বিন্দুস্থ, প (Converge)। আর, যে সকল রশ্মি সমান্তরভাবে বিক্ষিপ্ত হয়, তাহাকে সমান্তররশ্মি কহে। সূর্য্যের কিরণ সমান্তরভাবে পৃথিবীতে পতিত হইয়া থাকে।

† সান্দ্র বা অসান্দ্র পদার্থ হইতে অসান্দ্র বা সান্দ্র পদার্থে আলোকরশ্মি আসিতে গেলে, উহা ঠিক ঋজুভাবে আসিতে পারে না; গতিভঙ্গ হইয়া তির্য্যক ভাবে আইসে। ইহাকে ইংরেজী ভাষায় (Refraction) কহে। বাঙ্গলা ভাষায় উহাকে গতিভঙ্গ শব্দে নির্দ্দেশ করিলাম। আর উক্ত পথের নাম গতিভঙ্গ পথ। দৃষ্টিপথে আলোকরশ্মি গতিভঙ্গ হইয়া প্রবেশ করে।

‡ আলোক-রশ্মি প্রতিফলিত ও ভগ্নগতি হইয়া যে বিন্দুতে পরস্পর মিলিত হয়, তাহাকে ফোকস বা রশ্মিকেন্দ্র (Focus) কহে।

§ এই ব্যক্তি প্রসিয়া দেশের কোনিংস্‌বর্গ নগরে চিকিৎসা শাস্ত্রের অধ্যাপক ছিলেন। ইনি ১৮৫১ খৃঃঅব্দে অক্ষি-বীক্ষণ যন্ত্রের আবিষ্কার করেন।

কিম্বা ·ভিট্রিয়স্ হইতে প্রতিবিম্বিত হইয়া উৎপাদিত হয়। ডাক্তর হেলম্ হোল্ট্জ্ সাহেব এই সুপরিজ্ঞাত বিষয়ের সত্যতা প্রমাণীকৃত করিয়াছেন। তিনি স্বকীয় অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের আবিষ্কার করিয়া, তদ্দ্বারা ভিন্ন২ অবস্থাক্রান্ত উক্ত প্রতিফলিত মূর্ত্তির দৈর্ঘ্য প্রস্থ পরিমাণ করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন। তিনি আরও দেখিয়াছিলেন যে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত পরীক্ষার্থি-ব্যক্তির চক্ষু কোন নির্দ্দিষ্ট দূরবস্তু-দর্শনোপযোগী হইয়া স্থির ভাবে থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত উহাতে উক্ত আলোকশিখার তিন প্রকার প্রতিকৃতি, আকারে কোন প্রকার পরিবর্ত্তিত না হইয়া, সমভাবে অবস্থান করে। কিন্তু যখন চক্ষুর এই অবস্থান-কৌশল পরিবর্ত্তিত হয়, এবং কোন নিকটস্থ বস্তু দর্শনোপযোগী হয়,তখন অক্ষি-মুকুরের অগ্রপ্রদেশের উপরি-ভাগ হইতে যে মূর্ত্তি প্রতিফলিত হইয়া থাকে, তাহা পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়। অবশিষ্ট দুইটী মূর্ত্তির আকৃতি বিষয়ে কোন পরিবর্ত্তন ঘটেনা।

অতএব ইহা স্পষ্টই প্রমাণীকৃত হইতেছে, যে, দর্শনোপযোগী পদার্থের দূরত্ব ও নৈকট্যানুসারে চক্ষুর অবস্থান-কৌশলের পরিবর্ত্তন হওয়ায়, অক্ষি-মুকুরের অগ্র-প্রদেশের ন্যুব্জতা বর্দ্ধিত হয়; সুতরাং তদ্দ্বারা উক্ত মুকুরের অগ্রদেশ স্ফীত হওয়ায, উহার গভীরতারও বৃদ্ধি হয়। অক্ষি-মুকুরের ন্যুব্জতার এইরূপ বর্দ্ধিত হইবার শক্তি থাকায়, নিকটস্থ পদার্থ হইতে ক্রমবিকীর্ণ আলোক-রশ্মি ও দূরস্থ পদার্থ হইতে সমান্তর আলোক-রশ্মি আনীত হইয়া, ঠিক একই স্থানে, এক ভাবে মিলিত হইতে পারে; অথচ তদ্দ্বারা উপর্য্যুক্ত কোনরূপ পরিবর্ত্তন ঘটেনা। এই বিষয় গণিত শাস্ত্রে স্পষ্ট প্রমাণীকৃত ও উদাহৃত হইয়াছে। দূরস্থ কোন বস্তু দর্শনোপযোগী হইলে. অক্ষিমুকুর স্থিরভাবে অবস্থান করে। কিন্তু, যখন নিকটস্থ বস্তুর প্রতি দৃষ্টি পাতিত হয়, কেবল তখনই চক্ষুর উক্ত অবস্থানকৌশলের পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে।

বিভিন্ন দূরস্থিত বস্তু দর্শন করিতে চক্ষুর উপযোগিতার যে ২ বিভিন্ন পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে, তাহা নানারূপে প্রমাণীকৃত হইয়া, পরিশেষে উপরি উক্ত সিদ্ধান্তে পরিণত হইযাছে। এস্থানে সেই সিদ্ধান্তই আমাদের বর্ণনীয় বিষয়ের যথেষ্ট উপযোগী।

চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা আমাদের ইচ্ছার সম্পূর্ণ অধীন। আমরা ইচ্ছা করিলেই উহাকে উপযুক্ত অবস্থাতে স্থায়ী রাখিতে পারি। যেমন, প্রসা-রক পেশী (Extensor muscle) আমাদের ইচ্ছার অনুবর্ত্তী হইয়া মুদিত হস্তকে প্রসারিত করে, তদ্রূপ যখন আমরা কোন নিকটস্থ বস্তু দর্শন করি, তখন পূর্ব্বোক্ত প্রকারে অক্ষি-মুকুরের আকৃতির পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। বালকদিগের পক্ষে, এই প্রক্রিয়া বিচল ও অনিশ্চিতপ্রকৃতিক বলিয়া উহা সুসাধ্য হওয়া সম্যক সুকর নহে। কারণ, এই বিষয় চক্ষর উপযোগি-

তার উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে; এবং পুনঃ২ এইরূপ অভ্যাস দ্বারা নিঃসন্দেহই উক্ত কার্য্য অপরিজ্ঞাত ও স্বেচ্ছাপ্রতিকূলভাবে অভ্যস্ত হইয়া পড়ে। যতক্ষণ পর্য্যন্ত কোন ব্যক্তি জাগরিত থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত তাহার রেটিনা এবং দৃশ্য-দূরবস্তুর মধ্যবর্ত্তী দূরত্বে প্রত্যেক মুহূর্ত্তে অসংখ্য পরিবর্ত্তন ঘটিয়া, অক্ষি-মুকুরের ন্যুব্জতারও তদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটাইয়া দেয়। কারণ, ইহা সপ্রমাণিত হইয়াছে যে, অবিকৃত-দৃষ্টিতে আলোকরশ্মি কেবল রেটিনাতে আনীত হইয়া, পরস্পর এক বিন্দুতে মিলিত হয়, এমত নহে; উহারা রেটিনার বেসিলারি লেয়ারেও (Bacillary layer) ঠিক সেই ভাবে এক বিন্দুতে পরস্পর মিলিত হইয়া থাকে।

বর্ত্তমান সময়ের মান্যবর ও প্রাজ্ঞ ব্যবস্থাপকদিগের মতে, সিলিয়ারি পেশীর কার্য্য দ্বারাই চক্ষুর উপযোগিতা সংসাধিত হইয়া থাকে। ডণ্ডার্স্ সাহেব লিখিয়াছেন "অতএব পেশীর দর্শনোপযোগিতা-রূপ বিশেষ গুণ কেবল সিলিয়ারি পেশীরই আছে। কিন্তু, যে কৌশল দ্বারা এই ক্ষুদ্র পেশীর সংকোচন শক্তি অক্ষি-মুকুরের আকৃতির পরিবর্ত্তন ঘটায়, (এই প্রশ্ন এক্ষণে যতই কেন সারসঙ্কীর্ণ হউক না) তাহা অদ্যাপি বিশ্বাস ও সন্তোষজনকরূপে স্থির সিদ্ধান্ত হয় নাই"।*

এই মতের প্রতিপোষণ করিতে আমরা সযত্নে উল্লেখ করিতেছি, যে, যে সকল জন্তুর চক্ষুর দর্শনোপযোগিতা সমধিক বলবতী (যেমন পক্ষীজাতি) তাহাদের সিলিয়ারি পেশীও সমধিক পুষ্ট। আর যাহারা (যেমন মৎস্য জাতি) প্রায়ই তদ্বিরহিত, তাহাদের সিলিয়ারি-পেশী প্রায়ই পুষ্ট হইতে পায়না।

সিলিয়ারি-পেশীকে উপযোগিতার পেশী বলিয়া নির্দ্দেশ করিতে, বর্ত্তমান সময়ে ব্যবস্থাপকদিগের মত যদিও পরস্পর ঐক্য, তথাপি আমার তদ্বিষয়ে তত স্থির ও বিশুদ্ধ মত নাই। কারণ যখন এই উপযোগিতায় অক্ষি-মুকুরের অগ্রভাগের ন্যুব্জতা পরিবর্ত্তিত হয়, তখন যে সেই পরিবর্ত্তন সিলিয়ারি পেশীর দ্বারা সংঘটিত হইয়া থাকে, ইহা আমার কখনই বোধ হয় না। প্রথমতঃ ইহা সমধিক সম্ভব বলিয়া বোধ হইতেছে, যে এই সূক্ষ্ম ও দ্রুতগামী পরিবর্ত্তন অক্ষি-মুকুরের অন্তর্ব্বর্ত্তী কোন বিশেষ শক্তিসমুদ্ভূত। সেই শক্তি দ্বারা উহার আকৃতির পরিবর্ত্তন ঘটিয়া থাকে। আর লেন্স্ হইতে কিয়দ্দূরে অবস্থিত একদল অরেখায়িত (Unstriped) পেশী, যাহা কেবল এতদুভয়ের মধ্যবর্ত্তী নির্ম্মাণ দ্বারা লেন্সে কার্য্যকরি হয়, তদ্দ্বারা উক্ত পরিবর্ত্তন সমূহ সংঘটন হওয়া, অপেক্ষাকৃত অসম্ভব বলিয়া বোধ হয়।

* "Accommodation and Refraction of the Eye," by Donders, p. 23 (New Sydenham Society.)

আরও দেখিতে হইবেক যে, সিলিয়ারি পেশী অন্‌স্ট্রাইপ্‌ট্‌ বা অরেখায়িত সূত্র দ্বারা নির্ম্মিত। সুতরাং উহা সচরাচর ইচ্ছার অধীন হইয়া কার্য্য করেনা; কেবল সস্পেন্‌সরি লিগামেণ্ট্‌ দ্বারা কার্য্য করে।। এই সস্পেন্‌সরি লিগামেণ্ট্‌ সিলিযারি দেহ হইতে প্রতিফলিত হইয়া আসিয়া, লেন্সের ক্যাপ্‌সিউলের অগ্রপ্রদেশে উপনীত হয়। অতএব যদি সিলিয়ারি দেহ সস্পেন্‌সরি লিগামেন্টের বিতান * (Tension) বা শিথিলতার প্রতি নির্ভর করে, তবে উহা আকৃতিতে বর্দ্ধিত বা হ্রস্ব হইলে, সস্পেন্সসরি লিগামেন্টের বিতানও তদনুসারে বর্দ্ধিত বা হ্রস্ব হইবে; সুতরাং তৎসঙ্গে২ চক্ষুর উপযোগিতার তদ্রূপ পরিবর্ত্তন ঘটিত। কিন্তু আমরা কখনই এইরূপ ঘটনা ঘটিতে দেখিনাই; বরং উহার সম্পূর্ণ বিপরীতই ঘটিতে দেখি। কারণ, সিলিয়ারি-দেহের রক্তবহানাড়ীগণ প্রায়ই আরক্তিম হয়, সুতরাং উহা তখন অবশ্যই স্ফীত হইয়া উঠে; অথচ তজ্জন্য চক্ষুর উপযোগিতা কোন অংশেই বিনষ্ট হয়না।

অপরন্তু সিলিয়ারি পেশীকে বিভাজিত করা যাইতে পারে। কিন্তু তাহা হইলেও চক্ষুর উপযোগিতা বিনষ্ট না হইয়া, পূর্ব্বের ন্যায় সমভাবে কার্য্য করিতে থাকে। আরও দেখিয়াছি যে, সম্পূর্ণ আইরিস্‌কে তাহার সমুদায় সংযোগচ্যুত করতঃ ছিন্ন করিয়া লওয়া হইয়াছে, সুতরাং তাহাতে সিলিয়ারি পেশীরও অনেক ক্ষতি হইয়াছে; কিন্তু, তাহাতে অক্ষি-মুকুরের ন্যুব্জতার কোন পরিবর্ত্তন ঘটেনাই। এতদ্দ্বারা ইহা প্রমাণ হইতেছে, যে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত অক্ষি-মুকুরের কোন পরিবর্ত্তন না ঘটে, অর্থাৎ উহা স্বাভাবিক অবস্থাতে থাকে, ততক্ষণ পর্য্যন্ত এবম্বিধ কঠোর আঘাত চক্ষুর উপযোগিতা বিনষ্ট করিতে সমর্থ হয় না। আর, পূর্ব্বে এরূপ সিদ্ধান্ত ছিল, যে, আইরিস্‌ হইতে অক্ষি-মুকুরে প্রতিচাপ পাইয়া ঐ পরিবর্ত্তন সকল আনয়ন করে; তাহাও উহা দ্বারা কোনক্রমে সঙ্গত বলিয়া বোধ হয় না।

এই সকল বিষয় পর্য্যালোচনা করিয়া, ও তৎ সঙ্গে অণুবীক্ষণ যন্ত্রের ঊর্দ্ধতম বৃহদ্দর্শন-শক্তির সাহায্যে ভৌতিক পেশী সূত্রের গূঢ় শারীরতত্ত্ব বিষয়ে ও অক্ষি-মুকুরের সূত্রচয় সম্বন্ধে, আমি আধুনিক যে অনুসন্ধান করিয়াছি, তদ্দ্বারা উহাদের পরস্পর সাদৃশ্য অনুভূত হয়। ইহাদের পরস্পর সম্বন্ধ বিবেচনা করিয়া আমার এরূপ দৃঢ় বিশ্বাস হইয়াছে, যে, অক্ষি-মুকুরও সংকোচক ঝিল্লী দ্বারা নির্ম্মিত; এবং উহার ঔপাদানিক সূত্র সকলের

* Tension শব্দের অর্থ টান। ধনুকে গুণ আরোপণ করিলে, যে শক্তি দ্বারা উহা বিস্তৃত হইয়া থাকে, তাহাকে টান কহে। ইংরেজীতে উহাকে টেন্‌সন্‌ কহে। আমরা উহাকে বিতান শব্দে আখ্যাত করিলাম।

জটিলভাব চক্ষুর উপযোগিতাবিষয়ক তদুপরিভাগের ন্যূনতার তাদৃশ পরিবর্ত্তন সংঘটন করে।*

* এই প্রকরণে লেন্সের সূত্রসম্বন্ধে যেরূপ অনুসন্ধান পাওয়া গিয়াছে, এক্ষণে তাহা বিস্তারিতরূপে বর্ণিত হইতেছে। যেসকল ইতর জন্তুর ভার্টিব্রি (Vertebræ) আছে, তাহাদের চক্ষুতেই এই অনুসন্ধান করা গিয়াছে। জীবিত মনুষ্যের দেহ হইতে সুস্থ লেন্স নিষ্কাশিত করিয়া তদনুসন্ধান করা অত্যন্ত অসম্ভব। ইতর জন্তুদিগের লেন্সের সূত্রসকল মনুষ্যের লেন্সের সূত্র সকলের সহিত অনেক সৌসাদৃশ্য আছে। এতদ্বিষয়ে অদ্যাপিও কোনরূপ সন্দেহ উত্থাপিত হয় নাই। সুতরাং যখন কোনরূপ অনুসন্ধান পাওয়া যাইবে, তখন উহাদের পরস্পর যদি কিছু প্রভিন্নতা থাকে, তাহা জানা যাইবে। আবশ্যকমত লেন্সের সন্তোষজনক আদর্শ প্রাপ্ত হইতে, অনেক যত্ন, হস্তনৈপুণ্য ও কোন২ সংমিশ্রিত ঔষধাদির প্রয়োজন হয়। ইতর জন্তুর দেহকে হত্যা করিয়া উহাকে ডাক্তার বিল্‌সাহেবের মতানুযায়িক রাখিয়া তাহা হইতে লেন্স এবং লেন্সের কোষ (ক্যাপ্সিউল) নিষ্কাশিত করতঃ একমাস পর্য্যন্ত তাহকে গ্লিসিরীণে সিক্ত রাখিতে হয়। পরিশেষে লেন্সকে কোষচ্যুত করিয়া, শয়িত একখণ্ড কাচোপরি আস্তে২ গড়াইয়া দিয়া অত্যন্ত সাবধান ও সতর্কতার সহিত উহার উপরিভাগ হইতে কতকগুলি সূত্র চাঁচিয়া লইতে হয়। এই সূত্রদিগকে একবিন্দু গ্লিসিরীণের উপর পাতিত করিয়া তদুপরি একখান অতি সূক্ষ্ম স্বচ্ছ কাচখণ্ড দিতে হয়, কিন্তু সামান্য প্রতি-চাপ মাত্রও দিবার কোন প্রয়োজন নাই। এক্ষণে উহাকে $\frac{1}{8}$ কিম্বা $\frac{1}{16}$ ইঞ্চ অব্জেক্ট্ লেন্স দ্বারা পরীক্ষা করা যাইতে পারে।

এইরূপে দুইশ্রেণী লেন্স-সূত্র পরিজ্ঞাত হওয়া যায়। একশ্রেণী ক্রকচ প্রান্তাকার ও ফিতার ন্যায় বিস্তৃত এবং স্পষ্ট সমজাতীয় টিসুদ্বারা নির্ম্মিত। অপর শ্রেণীর প্রান্ত পরিষ্কৃত ও ঋজু। ইহাতে এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত ঊর্দ্ধাধঃলম্বমান অনেকানেক সূত্রের আকৃতি বোধ হয়। ইহারা আবার আর এক প্রান্ত সূত্রের দ্বারা আড়ভাবে সংযুক্ত থাকায়, উহাদের মধ্যবর্ত্তী স্থান সকল জালছিদ্রবৎ দৃষ্ট হয়। এই বিস্তৃত সূত্রশ্রেণী পূর্ব্ব বর্ণিত সূত্রশ্রেণী অর্থাৎ যাহারা স্বৈরপেশীর (Voluntary muscle) মৌলিক সূত্র বলিয়া পরিচিত, তাহাদের সহিত সাতিশয় সৌসাদৃশ্য আছে। যাহাহউক, ইহাদিগকে সবিশেষ বর্ণনা করা অতিশয় কঠিন।

এই দুইশ্রেণী সূত্রের পরস্পর সম্বন্ধ নিম্নে লিখিত হইতেছে। উপরি-লিখিত বিস্তৃত ও ক্রকচ প্রান্তাকার সূত্রসকল লেন্স হইতে সংযোগচ্যুত ও অবস্থায় পরিবর্ত্তিত। উহাদের প্রকৃত আকার নির্দ্দিষ্ট ও সরলভাবে সীমাবদ্ধ; এবং একটী সমজাতীয় কোষদ্বারা আবৃত। উহাদিগকে স্থানান্তরিত করায়

বাহ্যস্ত সংস্পর্শে এই কোষ ছিন্ন হইয়া যায় বলিয়া উহাদিগকে বিস্তৃত ও ক্রকচ প্রান্তাকার বোধ হয়। প্রত্যেক সূত্রই দুই প্রান্তদিকে সমধিকঘন ও কঠিন। উহার মধ্যস্থান বিস্তৃত ও কোমল বলিয়া, তাহা সহজেই অবস্থান্তরিত হইয়া বিনষ্ট হইতে পারে; সুতরাং তজ্জন্য সামান্য আঘাতেই উক্ত মধ্যস্থান বিস্তৃত ও ক্রকচ প্রান্তাকার দৃষ্ট হয়। কিন্তু উহাদের উভয় প্রান্ত বিশুদ্ধ ও সরল সূত্র এবং কৃষ্ণবর্ণ রেখা দ্বারা সীমাবদ্ধ। আর দেখিলে বোধ হয়, যে উহাতে ঊর্দ্ধাধঃ ও পরিপার্শ্ব লম্বমান সূত্র সকল অবস্থান করিতেছে। এক্ষণে যদি এই সকল সূত্রের সরলপ্রান্ত দূরবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা দেখা যায়; এবং স্ক্রু ঘুরাইয়া ঐ যন্ত্রের অব্জেক্ট্ গ্ল্যাস্ (Object glass) খানি যন্ত্রে প্রতিচাপিত করা যায়, তাহা হইলে ঐ সকল সূত্রের সীমা উন্মুক্ত হয়। উহার মধ্যস্থল অদৃশ্য হইয়া যায়, কেবল বিস্তৃত ও ক্রকচ প্রান্তবৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে। ইহা বোধ হয়, যে উহারা স্থিতিস্থাপক পদার্থ এবং সমজাতীয় কোষ দ্বারা আবৃত। তন্নিমিত্তই যখন উহা এই কোষচ্যুত হয়, তখন বিস্তৃত ও ক্রকচ প্রান্তবৎ বোধ হয়।

লেন্স ঐ সকল সূত্রের স্তর দ্বারা নির্ম্মিত। মিষ্টার বোম্যান সাহেব বলেন যে, পলাণ্ডু যেরূপ ক্রম-স্তর দ্বারা সংঘটিত, লেন্সও তদ্রূপ ক্রমশঃ স্তর দ্বারা সংঘটিত। এই নিমিত্ত লেন্স ও স্বৈরপেশীর মধ্যে এই প্রভেদ, যে, স্বৈরপেশীর আদিম সূত্রসকল স্তরাকারে পরিণত বোধ হয়। লেন্সের কোষ মধ্যে আমি অনেক স্নায়ু দেখিয়াছি; সুতরাং এমত বোধ হয় না যে, তাহারা লেন্সের অভ্যন্তরে প্রবিষ্ট হয় নাই। লেন্সের কোষের অন্তরদিগস্থ বৈজিক-পদার্থ বা বীজাণু সকল (Germinal matter) লেন্স নির্ম্মাণের সম্পূর্ণ উপযোগী বোধ হয়। আমি অঙ্কুরিত লেন্সের সমুদায় অভ্যন্তরে বীজাণু সকল ইতস্ততঃ বিস্তীর্ণ থাকিতে দেখিয়াছি; সুতরাং রেখায়িত সূত্র সকলে (Striped muscle) এমত কোন উপাদান নাই, যাহা লেন্সে দৃষ্ট হয় না। তবে উহাতে রক্তবহা-নাড়ী এবং সংযোজক ঝিল্লী নাই। তাহারা থাকিলে, লেন্সের বর্ত্তমান স্বচ্ছাবস্থা কখনই হইতে পারিত না বলিয়া, উহারা লেন্সের অন্তর্বিষ্ট হইতে পারে নাই। আরো, উক্ত রক্তবহা-নাড়ী এবং সংযোজক ঝিল্লী স্বৈরপেশীর কোন প্রকৃত অংশ নির্ম্মাণ করে না। এক্ষণে যদি এইরূপ হইল, এবং লেন্স স্বৈর প্রবৃত্তির অনুবর্ত্তী হইয়া ঠিক উক্ত পেশীর ন্যায় সঙ্কুচিত ও প্রসারিত হয়, ইহা যদি প্রমাণীকৃত হইয়া থাকে, তবে ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে, যে এইসকল পরিবর্ত্তন স্বৈরপেশীর অন্তর্বর্ত্তী শক্তি সদৃশ লেন্সের অন্তর্বর্ত্তী কোন বিশেষ শক্তিদ্বারা ঘটিয়া থাকে। সিলিয়ারি পেশী কখনই আঁক্ষিকৌশলের এই অবস্থান পরিবর্ত্তনের বলবৎ কারণ হইতে পারে না।

দ্বিতীয় অধ্যায়।

রোগীর চক্ষু ও দৃষ্টি পরীক্ষা করিবার রীতি।——অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র।——অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মৌলিক নিয়ম ও ব্যবহার।——অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা সুস্থচক্ষুর পরিদর্শন।

চক্ষু পরীক্ষা করিবার রীতি।

চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, প্রথমতঃ উহাকে বিশুদ্ধ উজ্জ্বল আলোকে আলোকিত করা নিতান্ত আবশ্যক। পরে, রোগী সুবিধামত কোন গবাক্ষের সম্মুখে উপবিষ্ট থাকিবে, আর চিকিৎসক তথায় এরূপভাবে দণ্ডায়মান হইবেন, যে, তাহাতে আলোকরশ্মি অপ্রতিরোধিতভাবে রোগীর চক্ষুর উপর পতিত হইয়া, তাঁহাকে তদভ্যন্তরস্থ সমুদায় অংশের বিশেষ পরিজ্ঞান জন্মাইয়া দিতে পারে।

অতঃপর এক হস্তের অঙ্গুষ্ঠ অঙ্গুলি দ্বারা রোগীর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট, ও অপর হস্তদ্বারা নিম্নাক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে হয়। এই ব্যাপার যদিও অতিশয় সহজ, তথাপি ইহাতে সমধিক সাবধান হইতে হয়। কারণ, পীড়িত অক্ষিগোলকে সামান্য প্রতিচাপ লাগিলেও কষ্ট, ও উত্তেজনা প্রদান করিয়া, তৎক্ষণাৎ উহা হইতে অশ্রু-প্রবাহ প্রবাহিত হয়; সুতরাং তৎসময়ে চক্ষু পরীক্ষা করিতে আর পারা যায় না। অক্ষিপুট-দ্বয়কে সম্ভবমত বিযুক্ত করিয়া, সিলিয়া, পংটা (Puncta) কন্জংটাইভা, স্ক্লারোটিক্, কর্ণিয়া এবং আইরিসের অবস্থা সযত্নে পরীক্ষা করিতে হয়।

সে যাহাহউক, কোন কোন স্থলে রোগী অসহনীয় আলোকাতিশয্যে প্রপীড়িত হইয়া, আমাদিগকে উপর্য্যুক্ত অংশসকল পরীক্ষা করিতে বিফল-প্রযত্ন করে। উক্ত অসহনীয় আলোকাতিশয্যে রোগীর অক্ষিপুট স্বেচ্ছার প্রতিকূলে স্বয়ং মুদিত হইয়া আইসে। আর, যদি উহাকে বলপূর্ব্বক উন্মীলিত করা যায়, তাহা হইলে কর্ণিয়া তৎক্ষণাৎ ঊর্দ্ধাভ্যন্তরদিকে এত বিঘূর্ণিত হইয়া যায়, যে কেবল উহার নিম্নপ্রান্তের অত্যল্প মাত্র দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। বালকদিগের পক্ষে এই ব্যাপার সমধিক দুষ্কর, সুতরাং এই সমস্ত স্থলে, রোগীকে ক্লোরোফর্মের অধীনে আনিয়া অচৈতন্য করাই একমাত্র যুক্তিসিদ্ধ উপায়। বিশেষতঃ, যখন আমরা চক্ষুর মধ্যে কিরূপ পরিবর্ত্তন ঘটিয়াছে, তাহার যথার্থ প্রকৃতি সম্যক অবগত হইতে না পারি, তখন উক্তরূপ অচৈতন্য করাই বিধেয়। আর প্রাচীন ব্যবহারমতে রোগীর মস্তক কোন ব্যক্তির জানুমধ্যে ধৃত করিয়া, বলপূর্ব্বক উহার অক্ষি-পুট-

দ্বয়কে উন্মীলিত করা অপেক্ষা, এই উপায় সমধিক শ্রেয়ঃ। কর্ণিয়া ক্ষত বিশিষ্ট হইলে, এই কঠোর প্রাচীন প্রক্রিয়াদ্বারা তাহা উচ্ছিন্ন হইয়া সম্পূর্ণ বিপদ ঘটিতে পারে। বালকদিগের পক্ষে এইরূপ আলোকাতিশয্য ঘটিলে, প্রায়ই দেখা যায়, যে, উহাদিগের কর্ণিয়ায় ক্ষত হইয়াছে। অতএব স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে, যে, যদি আমরা রোগীর চক্ষুরবস্থা বিশেষরূপ পরিজ্ঞাত হইতে না পারি, তবে কালবিলম্ব না করিয়া, উহাকে ক্লোরোফর্মের অধীনে আনিয়া এতদূর অচৈতন্য করা আবশ্যক, যাহাতে উহার চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ সমুদায় অবস্থা বিশেষরূপে পরীক্ষিত হইতে পারে। অপিচ, স্বেচ্ছা প্রতিকূলে মুদিত? রোগীর অক্ষিপুটকে বলপূর্ব্বক উন্মীলিত করা কদাচ বৈধ নহে। বিশেষতঃ প্রথম দর্শনে, উহা যে কোনমতেই প্রয়োজ্য হইতে পারে না, ইহা বলা বাহুল্য মাত্র।

একটী চক্ষু পীড়িত হইলে, অপর সুস্থ-চক্ষুর সহিত তাহার অবস্থা তুলনা করা আবশ্যক। আইরিসের বর্ণ ও উজ্জ্বলতার কোন পরিবর্ত্তন সামান্য বলিয়া গণ্য হইতে পারে না; উহা পরীক্ষা করিবার সময়ে প্রায়ই প্রতীয়মান হইয়া থাকে। আর এই তুলনায়, কার্ণিয়ার যৎকিঞ্চিৎ অস্বাভাবিক উন্নত ও প্রসারিত অবস্থা ঘটিলে, এবং পৈশিকযন্ত্র ও অক্ষিগোলকের আবর্ত্তনসম্বন্ধে বিশৃঙ্খলতা হইলে, তাহাও প্রতীয়মান হয়।

তির্য্যক্-দৃষ্টিমান (Strabismometer) নামক যে যন্ত্রের আবিষ্কার হইয়াছে, তাহাতে কোন বিশেষস্থলে কতদূর দ্বিদৃষ্টি বা তির্য্যগ্দৃষ্টি (টেরা) হইয়াছে, তাহার পরিমাণ নির্ণয় করিতে পারা যায়। উহা বহুতর সমান্তর রেখাঙ্কিত; এবং এরূপে নির্ম্মিত হইয়াছে, যে, নিম্নাক্ষি-পুটের উপরিভাগে ঠিক্ সংস্থাপিত হইতে পারে। সাধারণ চক্ষুতে যখন সম্মখদিগে ঠিক ঋজুভাগে দৃষ্টি নিক্ষেপ করা যায়, তখন কনিনীকা হইতে একটী লম্বরেখা পাতিত করিলে, তাহা উক্ত যন্ত্রের ঠিক্ কেন্দ্রস্থলে আসিয়া উপনীত হয়। কিন্তু, যখন দৃষ্টি নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গ কিম্বা কর্ণাভিমুখস্থ অপাঙ্গদিকে বক্র থাকে, তখন কনীনিকার কেন্দ্র উক্ত যন্ত্রের কেন্দ্রাপেক্ষা এক বা তদধিক মানরেখা অন্তরে, নাসিকা কিম্বা কর্ণদিকে উপনীত হয়। সুতরাং উক্ত যন্ত্রের সমান্তর রেখাসমূহ দ্বারা দৃষ্টির এই বক্রতা অনায়াসেই পরিমাণ করা যাইতে পারে।

রোগীকে সম্মখদিকে কোন দূরবস্তুর প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে দিলেও ঐরূপ ঘটনা উপলব্ধি হয়। রোগীর বক্র-চক্ষর উর্দ্ধাক্ষিপুটে, ঠিক্ কনীনিকার কেন্দ্রের বিপরীতে, একটী চিহ্ন সংস্থাপন করিতে হয়। পরে সুস্থ চক্ষু মুদিত করিয়া, বক্র-চক্ষু দ্বারা উক্ত দূরপদার্থ নিরীক্ষণ করিতে হয়; ইহাতে বক্র-চক্ষ তাহার স্বাভাবিক স্থান হইতে অপসৃত হইয়া পড়ে। এই সময়ে, যদি আর একটী চিহ্ন উক্ত কনীনিকার নিম্নে অক্ষিপুটে সংস্থা-

পন করা যায়, তাহাহইলে এই দুই চিহ্নের অন্তরদ্বারা বক্র-দৃষ্টির পরিমাণ-কোণ নির্ণীত হইতে পারে।

আইরিস্ পরীক্ষা-প্রণালী।—পীড়িত চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময়, আইরিস্ আলোক রশ্মির উপযোগী হয় কি না, অর্থাৎ কনীনিকা অবাধে সঙ্কুচিত এবং প্রসারিত হইতেছে কি না, তাহা পরীক্ষা করা উচিত। এই বিষয় স্থির করিবার নিমিত্ত, কেবল একপার্শ্ব হইতে নাতিমন্দ আলোকরশ্মি আনিয়া তির্য্যগ্‌ভাবে রোগীর একচক্ষুতে নিক্ষিপ্ত করিতে হয়। কাপড় ভাঁজ করিয়া সুস্থ-চক্ষুতে প্রদান করতঃ, উহাতে আলোকরশ্মি প্রবেশ করিতে দেওয়া উচিত নহে। এই সময়ে পরীক্ষক এরূপ অবস্থানে উপবিষ্ট থাকিবেন, যে তাঁহার এক হস্তদ্বারা আলোক-পথ প্রতিরোধ করতঃ সুস্থ চক্ষুতে ছায়া পাতিত করিলে, কনীনিকা বিলক্ষণ দৃষ্টিগোচর হইতে পারে। পরে, কনীনিকার প্রান্তভাগে তাঁহার দৃষ্টি স্থিরভাবে রাখিয়া, উক্ত স্থান হইতে হস্ত অবহৃত করতঃ, উহাতে পুনরায় উজ্জ্বল আলোক পাতিত করা আবশ্যক। পুনঃ পুনঃ চক্ষুকে এইরূপে আলোকিত ও ছায়াবৃত করিলে, দেখা যাইবে যে, যদি আইরিস্ সুস্থ থাকে, তবে ছায়াবৃত হইলে কনীনিকা প্রসারিত হইয়া যাইবে; ও যে সময়ে আলোকরশ্মি আসিয়া রেটিনায় স্পর্শ করে, অমনি উহা আবার সঙ্কুচিত হইয়া পড়ে। অত্যন্ত সাবধান হইয়া এই নিয়মের বিপর্য্যয় লক্ষ্য করিতে হয়; কারণ আইরিসের গতিতে সাইনেকিয়া *অথবা বাহ্যিক কোন প্রতিরোধ না থাকিলে, তাহার আলোকোপযোগিতা দ্বারা আমরা চক্ষুর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণের অনেক পীড়িতাবস্থা বিশেষরূপে পরিজ্ঞাত হইতে পারি। সে যাহাহউক, রেটিনাও গাঢ়রূপে পীড়িত হইতে পারে, কিন্তু তত্রাপি কনীনিকা আলোকোত্তেজিত হইয়া প্রসারিত ও সঙ্কুচিত হইয়া থাকে। অপিচ কনীনিকার প্রসারিত ও কার্য্যবিরত অবস্থা দ্বারা রেটিনার পীড়িতাবস্থা সর্ব্বতোভাবে বিজ্ঞাত হওয়া যায় না।

সন্দেহ-জনক স্থান সকলে য়্যাট্রোপাইন নামক ঔষধ ব্যবহার করিতে হয়। উহা দ্বারা সাইনেকিয়ার বিদ্যমানতা জানা যায়। সাইনেকিয়া হইলে, তদ্দ্বারা কনীনিকা অনিয়মিতরূপে প্রসারিত হইয়া, তদ্বিদ্যমানতা সম্বন্ধে আমাদিগকে কোনরূপ সন্দেহ জন্মাইতে দেয় না। আর সাইনেকিয়া যদি না থাকে, তথাপিও অক্ষি-বীক্ষণ দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলে, এই য়্যাট্রোপাইন ব্যবহার করিয়া, আমরা চক্ষুর গূঢ় নির্ম্মাণ সকল উত্তমরূপে অবগত হইতে পারি।

* সাইনেকিয়া (Synechia) শব্দে কর্ণিয়া বা লেন্স-কোষের সহিত আইরিসের সংযোগ বুঝায়।

ভিন্ন ভিন্ন অবস্থাতে, কনীনিকার পরিমাণ নির্ম্মাণার্থে কনীনিকা-মান (Pupillometer)* বা পিউপিলোমিটার নামক যন্ত্র প্রস্তুত হইয়াছে। ইহাতে ডিগ্রিমান রেখাঙ্কিত একটী সমতল দণ্ডে, আর দুইটী লম্বদণ্ড সংলগ্ন আছে। তাহার একটী স্থিরভাব থাকে, অপরটী একটী স্ক্রু (পেঁচ) দ্বারা চালিত হয়। স্থির লম্বদণ্ডের পার্শ্ব কনীনিকার অভ্যন্তর পার্শ্বের সহিত একরেখায় রাখিয়া, ও ক্রমশঃ স্ক্রু ঘুরাইয়া, গতিশীল লম্ব-দণ্ডের পার্শ্বকে কনীকিার বাহ্য পার্শ্বের সহিত ঠিক্ এক রেখায় রাখিলে, তদন্তবর্ত্তী ব্যবধান কনীনিকার ব্যাসরেখা বলিয়া নির্দ্দিষ্ট হয়।

অক্ষিপুট এবং অশ্রুযন্ত্র (ল্যাক্রিম্যাল্ য়্যাপারেটস্)—চক্ষুর মধ্যে ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের নিম্নদেশে কোন কোন বাহ্যপদার্থ অবরুদ্ধ হইতে, প্রায় সচরাচর দেখা গিয়া থাকে; এবং উহাকে দেখিবার নিমিত্ত উক্ত পুটকে উল্‌টাইতেও হয়। পরীক্ষক এক হস্ত দ্বারা ইস্পাতের একটী প্রোব্ বা তদ্রূপ অগ্রবিশিষ্ট কঠিন কোন শলাকা অক্ষিপুটের উপরিভাগে পুটাপাস্থির একরেখায়, বা অক্ষিপুটের অনাবৃত প্রান্তভাগের ½ ইঞ্চ অন্তরে আড়ভাবে রাখিয়া, অপর হস্তদ্বারা কতকগুলি দৃঢ়-মূল বৃহত্তর পক্ষ্ম ধরিয়া, আস্তে২ সম্মুখদিকে কিঞ্চিৎ উত্তোলন করতঃ, উক্ত প্রোবের উপরিভাগে ঘুরাইয়া অক্ষিপুট উল্‌টাইবেন। পরে যদি রোগী নিম্ন-দিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তাহা হইলে সমুদায় প্যাল্পিব্র্যাল্ কন-জংটাইভাকে বিলক্ষণরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারে।

চক্ষু হইতে নাসিকাতে অশ্রু নির্গত হইবার যে সকল প্রণালী আছে, তাহাদের অবস্থা পরিজ্ঞাত হওয়া অত্যাবশ্যক। কারণ, দেখা যাইতেছে যে, উহারা প্রতিরুদ্ধ হইলে, অশ্রু নির্দ্দিস্ট প্রণালী দিয়া বহির্গত হইতে না পারিয়া, চক্ষুর নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গ দেশে একত্র সংযত হয়; পরে তথা হইতে উচ্ছলিত হইয়া গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হইয়া পড়ে। এই সমস্ত অব-স্থায়, নিম্ন লিখিত কারণাবলী দ্বারা উক্ত প্রতিরোধের অবস্থান সম্বন্ধে যৎকিঞ্চিৎ জ্ঞানলাভ করা যাইতে পারে। যদি পংটা এবং ক্যানালিকিউলি (Canaliculi) বা অশ্রুপ্রণালী সুস্থ থাকে, তবে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকের (অশ্রুথলি) উপরিভাগে আস্তে ২ প্রতিচাপ দিলে, পংটা হইতে স্বল্প বিন্দুমাত্র জল নির্গত হইয়া আইসে। কিন্তু এই সকল সচ্ছিদ্র নির্ম্মাণকে অবরুদ্ধ বা অগম্য মনে করিলে, উহা হইতে কখনই জল উদ্দীর্ণ হইয়া আসিতে পারিত না। অতএব, যদি অবিরত অশ্রু প্রবাহিত হইতে থাকে; এবং যদি অর্বিকিউলারিস্ পেশীর কণ্ডরার নীচে প্রতিচাপ দিলে, একবিন্দু

* "A Handy-Book of Ophthalmic Surgery," J. Z. Laurence, p. 4.

জল পংটা হইতে নির্গত হইয়া আইসে, তবে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, নাসা-প্রণালীতে (Nasal duct) উক্ত প্রতিরোধ হইয়াছে।

যাহাহউক, এই নিয়মের বিপর্য্যয়ও ঘটিয়া থাকে। কারণ, যদি পংটার অস্বাভাবিক অবস্থাই অশ্রু-বিগলনের (Lachrymation) কারণ হয়; এবং এই অবস্থা কনজংটাইভার পুরাতন প্রদাহ এবং ঘনতার কারণে, বা অর্বিকিউলারিস পেশীর নিস্পন্দতা প্রযুক্তই উৎপন্ন হয়; অথবা যদি অন্য কোন কারণে উক্ত অংশ অল্প স্থানান্তরিত হয়, তবে, ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে, যে, কেবল অত্যল্প পরিমিত অশ্রু, অশ্রুথলিতে স্থান প্রাপ্ত হইয়া, অবশিষ্ট অশ্রু গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হইয়া পড়ে। এই সকল অবস্থায় অশ্রুথলি কিয়ৎপূর্ণ থাকায়, উহার উপর মৃদু প্রতিচাপ দিলে, পংটা হইতে একবিন্দু জল নিঃসৃত হইয়া বহির্দ্দেশে দৃষ্ট হয়। এই উচ্ছলনের কারণ, সহজে সামান্য অনুসন্ধানেই উপলব্ধ হইতে পারে। পংটার স্থানাপসরণই উহার প্রকৃত কারণ।

যদি এরূপ বিবেচনা হয়, যে, পংটা বা ক্যানালিকিউলি (অশ্রুপ্রণালী) রুদ্ধ হইয়া গিয়াছে, তবে পংটমের মধ্যদিয়া একটী সূক্ষ্ম প্রোব্ অশ্রু-প্রণালী ভেদ করতঃ অশ্রু-থলিতে প্রবিষ্ট করাইলে, উক্ত অংশ সকল অনুসন্ধিত হইয়া পড়ে। চক্ষু স্বাভাবিক সুস্থ থাকিলে, এই প্রক্রিয়া সহজেই নিষ্পাদিত হয়; কিন্তু উক্ত অংশ রুদ্ধ হইলে, প্রোব্ নামক শলাকা রুদ্ধস্থান অতিক্রম করিয়া প্রবিষ্ট হইতে পারে না। এই প্রক্রিয়াতে পংটাকে অনাবৃত রাখিবার নিমিত্ত, সাবধানে অক্ষি-পুটকে কিঞ্চিৎ উল্টাইয়া রাখিতে হয়; এবং একটী সূক্ষ্ম প্রোব্ লম্বভাবে প্রায় ½ যানরেখা পরিমিত স্থান পর্য্যন্ত, পংটমের মধ্যে প্রবেশ করাইতে হয়। পরে, উহাকে অন্তর্দ্দিকে ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকের অভি-মুখে, সমতলভাবে প্রবিষ্ট করিয়া দিতে হয়। অত্যন্ত সাবধান হইয়া এই প্রোব্ সঞ্চালিত করা আবশ্যক। কারণ, উক্ত প্রণালীর অভ্যন্তর ভাগ যে শ্লৈষ্মিক-ঝিল্লী দ্বারা আচ্ছাদিত, তাহা অতিশয় কোমল। উহা সহজেই ছিন্ন বা আঘাতিত হইতে পারে; সুতরাং উক্ত প্রণালী পরি-শেষে চিররুদ্ধ হইয়া পড়ে।

প্রোব (শলাকা) প্রবেশ কালীন, প্রায়ই অশ্রু-প্রণালীর এক বা উভয় প্রান্তে অত্যল্প প্রতিরোধ অনুভূত হইতে পারে। বোধহয়, উহাতে ঝিল্লি-নির্ম্মিত দুইটী ক্ষুদ্র২ কপাট থাকায়, এবং প্রণালীমুখের (Orifices) চতুষ্পার্শ্ববেষ্টিত স্ফিংটার পেশীর স্বাভাবিক সংকোচিকা শক্তি থাকায়, উক্ত ঘটনা ঘটিয়া থাকে। উপরি লিখিত দিগভিমুখে প্রোব্দ্বারা অবিরত মৃদুরূপে প্রতিচাপ দিতে২, উক্ত সংকোচক সূত্রসকলের নিস্পন্দতা সত্বরই অতিক্রামিত হইতে পারে; এবং উক্ত প্রোব্ ল্যাক্রিম্যাল স্যাকে

প্রবিষ্ট হইয়া, তৎক্ষণাৎ তদভ্যন্তরস্থ অস্থিময় প্রাচীরে অভিঘাত প্রদান করে।

অক্ষি-গোলকের বিতান (TENSION) —— অত্যন্ত সাবধান হইয়া, অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্ত, পুটীয় ও আক্ষিক কনজংটাইভা, স্ক্লারোটিক, কার্ণিয়া এবং আইরিসের অবস্থা পুঙ্খানুপুঙ্খরূপে পরীক্ষা করিয়া, পরিশেষে চক্ষু কি পরিমাণে বিতানিত, তাহা জ্ঞাত হওয়া সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়। যে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইবেক, রোগীকে তাহা মুদিত করিতে বলিয়া, পরীক্ষক আপনার একহস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ উক্ত মুদিত অক্ষিগোলকের বহির্দ্দেশে স্থাপিত রাখিয়া, তদ্বিপরীত অপর হস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিগোলকের উপরিভাগে মৃদু২ প্রতিচাপ প্রদান করিবেন। ইহাতে উহা যে পরিমাণে প্রতিরোধ প্রদান করে, সেই পরিমাণই অক্ষিগোলকের বিতান। সুস্থ অক্ষিগোলক সহজেই টোল-খাইয়া যাইতে পারে; কিন্তু পুরাতন গ্লকোমা রোগে উহা প্রস্তরবৎ কঠিন বোধ হয়। মিষ্টার বোমান্ সাহেব বলেন, * ——

"চক্ষুর বিতানমানকে নববিধ অংশে বিভক্ত করা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। আর এই ক্রিয়া অসম্ভব বলিয়াও বোধ হয় না। "সুবিধা ও প্রকৃত পরিমাণ জ্ঞানের নিমিত্ত, উহার প্রত্যেক ডিগ্রী বিশেষ২ অঙ্কদ্বারা লিখিত হয়। এই নববিধ বিতানমান নিম্নে প্রদর্শিত হইতেছে।

" ব বিতান। ব প প্রকৃত বিতান। (?) এই প্রশ্ন বোধক চিহ্ন দ্বারা সন্দেহ বুঝা যায়। কিন্তু এবম্বিধ বিষয়ে উক্ত সন্দেহ ভঞ্জনের কোন উপায় নাই। যে সকল অক্ষর ব অক্ষরের সহিত এক রেখার অবস্থান করে, তাহার মধ্যে এই (+) যোগ চিহ্ন থাকুক, আর না থাকুক, তদ্দ্বারা বর্দ্ধিত-বিতান (Increased Tension) জ্ঞাত হওয়া যায়। উহার মধ্যে এই (—) বিয়োগ চিহ্ন থাকিলে, হ্রসমান-বিতান (Diminished Tension) জ্ঞাপন করে। নিম্নে এতদ্বিষয় সবিস্তারে লিখিত হইতেছে। যথা;—

" ব + ৩, তৃতীয়মান, অথবা সর্ব্বোচ্চ বিতানমান। (Extreme Tension) ইহাতে অঙ্গুলিদ্বারা দৃঢ়চাপ দিলেও অক্ষিগোলক টোল খায় না।

" ব + ২, দ্বিতীয়মান বা মধ্য-বিতানমান। ইহাতে অঙ্গুলি চক্ষুর ত্বক্ সকলকে অল্প চাপিতে পারে।

" ব + ১, প্রথম বিতানমান। ইহা যদিও স্বল্প, কিন্তু নিশ্চয় সূচক।

" ব + ১ ?. বিতান বর্দ্ধিত হইয়াছে কি না, এতদ্বিষয়ক সন্দেহ।

* British Medical Journal," 1862, vol. ii. p. 378.

" ব প. প্রকৃত বিতান।

" ব—১ ?. প্রকৃত বিতান হ্রাস হইয়াছে, এতদ্বিষয়ক সন্দেহ।

" ব—১ প্রথম লঘু বিতানমান (Reduced Tension) যদিও স্বল্প, কিন্তু নিশ্চয় বোধক।

" ব—২ }
" ব—৩ } ক্রমলঘুবিতানমানদ্বয়। ইহাতে অঙ্গুলি সহজেই চক্ষুর ত্বকমধ্যে মগ্ন হইয়া যাইতে পারে। যাহাহউক, শব্দদ্বারা নববিধ বিতানের অর্থবোধ হওয়া দুর্ঘট।

সচরাচর শিক্ষা সময়ে, ইহার মধ্যে কোন কোনটী অত্যন্ত সূক্ষ্ম বর্ণনা বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু অক্ষিগোলকের নানাবিধ রোগের প্রকৃত তত্ত্বানুসন্ধান করিবার সময়, ইহাদের উপযোগিতা সম্পূর্ণ প্রয়োজনীয় হইয়া পড়ে। মনুষ্যের বয়স, গঠন, ধাতু ও বিভিন্ন সময়ের বিভিন্ন ক্ষুধার্ত্ত বা তৃপ্ত অবস্থাদ্বারা চক্ষুর বিতানের এইরূপ বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে।

দৃষ্টি জ্ঞাপক অক্ষর সমূহ। (TEST TYPES ——) চক্ষুর তীক্ষ্ণতা পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত কোন নির্দ্দিষ্ট পরিমাণ রাখা অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। উহা দ্বারা, যে কেবল একব্যক্তির সহিত অন্য ব্যক্তির দৃষ্টির প্রভেদ অনুভব হয় এমত নহে। পীড়িত চক্ষুর দৃষ্টি কি পরিমাণে বর্দ্ধিত হইতেছে, বা চিকিৎসা করিলে উহা বর্দ্ধিত হইতে পারে, তদ্বিষয়েরও অনুসন্ধান পাওয়া যায়। অধুনা, সচরাচর স্নেলেন্ সাহেবের দৃষ্টি-জ্ঞাপক অক্ষরসমূহ এই কার্য্যে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। তিনি আকৃতি অনুসারে এক হইতে বিংশতি সংখ্যক ভিন্ন২ অক্ষরশ্রেণী মুদ্রিত করিয়াছেন। প্রথম সংখ্যক অক্ষরশ্রেণী স্বাভাবিক চক্ষুতে ১ এক ফুট দূরে, ৫ মিনিট্ কোণে দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে; তদতিরিক্ত দূরে উহা স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হয় না। দ্বিতীয় সংখ্যক অক্ষর শ্রেণী, উক্ত কোণে ২ দুই ফুট দূরে দৃষ্টি-গোচর হয়। এইরূপে বিংশতি সংখ্যা পর্য্যন্ত ক্রমশঃ দূরে২ দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

মনে কর, কোন ব্যক্তির দৃষ্টি হ্রাস হইয়া গিয়াছে। সে ১ ফুট দূরে প্রথম সংখ্যক অক্ষর শ্রেণী দেখিতে না পাইয়া, চতুর্থ সংখ্যক অক্ষরশ্রেণী দেখিতে পায়। এইস্থানে তাহার দৃষ্টিকোণ ৫ মিনিট বর্দ্ধিত করিয়া দিয়া, রেটিনায় বৃহত্তর-মূর্ত্তি পাতিত করতঃ, উক্ত অক্ষরচয় সন্দর্শন করান উচিত। দৃষ্টির তীক্ষ্ণতার পরিমাণ নিম্নে প্রদর্শন করা যাইতেছে।

দ =যত দূর হইতে অক্ষর দৃষ্ট হয়।

দ =যত দূর হইতে ৫ মিনিট কোণে অক্ষর দৃষ্ট হয়।

$$\text{অতএব } ত = \frac{দ}{দ}$$

উদাহরণ। কোন ব্যক্তির চক্ষু প্রকৃত দর্শনোপযোগী হইয়া, বিংশতি-তম অক্ষরশ্রেণীকে বিংশতি ফুট দূরে না দেখিয়া, যদি ১০ ফুট দূরে দেখে, তবে উহার দৃষ্টির বিলক্ষণ তীক্ষ্ণতা আছে, এরূপ অনুমান করিতে পারা যায় না।

$$ত = \frac{২০}{১০} = \frac{১}{২}।$$

তিনি যদি, তৃতীয়, সংখ্যক অক্ষর শ্রেণী ১ ফুট অন্তর হইতে দেখিতে পান, তবে তাঁহার দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা $ত = \frac{১}{৩}$। অন্যান্য স্থলেও এইরূপ।

দৃষ্টির তীক্ষ্ণতা নিরূপণার্থে, সচরাচর জিগার সাহেবের ইংরাজী অক্ষর ব্যবহার করা উত্তম। যাঁহারা বাঙ্গলা ভাষা জানেন, তাঁহাদের বাঙ্গলা, ও যাঁহরা হিন্দুস্থানী, তাঁহাদের নিমিত্ত দেবনাগর অক্ষরে, ঐ প্রকার ভিন্ন২ অক্ষর শ্রেণী খোদিত ও মুদ্রিত হইয়াছে। এই পুস্তকের উপসংহার-কালে কতিপয় বাঙ্গলা অক্ষর শ্রেণী সন্নিবিষ্ট হইয়াছে। স্নিলেন্ সাহেব অশিক্ষিত লোকদিগের নিমিত্ত বিভিন্ন আকারের নানাবিধ সংখ্যা ও আকৃতি খোদিত করিয়া, মহদুপকার সাধন করিয়াছেন।

বয়স ও দূরতার বিভিন্নতানুসারে, ভিন্ন২ ব্যক্তির ভিন্ন২ প্রকার দৃষ্টির দর্শনোপযোগিতা ঘটিয়া থাকে। দর্শনোপযোগি-পদার্থের লঘুতম দূরত্ব ৩½ সাড়ে তিনইঞ্চি হইতে ৪ চারি ইঞ্চি পর্য্যন্ত। তদপেক্ষা অল্পদূরে আমরা সুস্পষ্ট দেখিতে পাই না। কিন্তু উক্ত উপযোগিতার দূরতম দূরত্বের কোন সীমা নাই। বাহ্য নানাকারণে আলোকের প্রতিরোধ না হইলে, অসীম জগৎ আমাদের দৃষ্টিগোচর হইত।

দৃষ্টিক্ষেত্র (Visual Field)——রেটিনার ম্যাকিউলা লিউটি-য়াতে সম্পূর্ণ দৃষ্টিশক্তি থাকিতে পারে; অথচ তদ্বহিঃস্থ রেটিনার কার্য্যের সম্পূর্ণ হানি হইলেও, উহার ক্ষতি বোধ হয় না। এই নিমিত্ত দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ অর্থাৎ যত দূর হইতে রেটিনা আলোক গ্রহণ করিতে পারে, তাহা নির্ণয় করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

নিম্ন লিখিত প্রকারে দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ নির্ণয় করিতে পারা যায়। একখানি কৃষ্ণবর্ণ বোর্ড বা নীল কাগজাবৃত একখানা ফ্রেম্ হইতে ১ ফুট্ অন্তরে, রোগীকে উপবিষ্ট করাইয়া, একখানি ফুলখড়ীদ্বারা উক্ত বোর্ডের ঠিক্ মধ্যস্থল ঢেরা + চিহ্নাঙ্কিত করিয়া, তাহাকে এক চক্ষু মুদিত ও অপর চক্ষদ্বারা তদ্দর্শনে দৃষ্টি নিয়োজিত রাখিতে আদেশ করিতে হয়। এইরূপ করিলে, পরে উক্ত খড়িখানি ক্রমশঃ বোর্ডের নিম্ন, ঊর্দ্ধ, দক্ষিণ ও বাম চতুর্দ্দিকে সমতলভাবে লইয়া যাইতে হয়। ইহাতে রোগী উক্ত স্থানে দৃষ্টিনিয়োজিত রাখিয়া, প্রত্যেক দিকে যতদূর পর্য্যন্ত দেখিতে পায়, তাহার

সীমা অঙ্কিত করিলে, তাহাই দৃষ্টিক্ষেত্রের পরিমাণ-সীমা বলিয়া নিরূপিত হইয়া থাকে। এক্ষণে অপর চক্ষুও ঐ রূপে পরীক্ষিত হইতে পারে। *

রোগী একচক্ষু মুদিত করিয়া, অপর চক্ষু দ্বারা পরীক্ষকের কোন চক্ষুতে দৃষ্টিনিয়োজিত রাখিলেও, একপ্রকার সামান্য দৃষ্টিক্ষেত্র নিরূপিত হইতে পারে। পরীক্ষক চতুর্দ্দিকে অঙ্গুলি লইয়া, কতদূর পর্য্যন্ত স্থান সে দেখিতে পায়, এবং কোথায় তাহার দৃষ্টিরোধ হয়, তাহা নিরূপিত করিতে পারেন। ম্যাকিউলা লিউটিয়ার কোন পার্শ্বস্থ রেটিনা যদি কার্য্যাক্ষম হয়, তবে দৃষ্টিক্ষেত্রের সেইদিকে পরীক্ষকের অঙ্গুলি আসিলে, রোগী তাহা দেখিতে পায় না; সুতরাং ইহাতে রেটিনার যে ভাগ পীড়িত হইয়া কার্য্য-রহিত হইয়াছে, তাহাও নিরূপিত হইতে পারে।

যদি কোন ব্যক্তির দৃষ্টি এতদূর বিনষ্ট হইয়া গিয়া থাকে, যে, সে প্রদর্শিত অঙ্গুলির সংখ্যাও নির্ণয় করিতে পারে না, এমত স্থানেও দৃষ্টিক্ষেত্র নিরূপণ করা শ্রেয়ঃ। ইহা এইরূপে নির্ণীত হয়—রোগী এক চক্ষু মুদিত করিয়া অপর চক্ষু দ্বারা কৃষ্ণবর্ণ বোর্ডের উপরিভাগে ভ্রাম্যমাণ চন্দ্রাকৃতি কোন শ্বেতবর্ণ বস্তুর প্রতি দৃষ্টিনিক্ষেপ করিবেক; এবং যে২ স্থানে উক্ত বস্তু তাহার দৃষ্টিগোচর হইবে, সেই২ স্থান চিহ্নিত করিয়া রাখা উচিত। অথবা, পরীক্ষক রোগীর সম্মুখে, একফুট অন্তরে এক হস্ত উত্তোলন করতঃ, তদ্দিকে রোগীকে দৃষ্টিনিক্ষেপ করিতে বলিয়া, তথায় একটী প্রদীপ্ত দীপশিখা নানাদিগে ভ্রামিত করিবেন। ইহাতে যে২ স্থানে উক্ত দীপশিখা রোগীর দৃষ্টিগোচর হয়, সেই২ স্থান চিহ্নিত করিয়া রাখা আবশ্যক। তাহা হইলেই দৃষ্টিক্ষেত্রের সীমা নিরূপিত হইল।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র। (OPHTHALMOSCOPE.)

অধুনা চক্ষুর আভ্যন্তরিক অবস্থা পরীক্ষার নিমিত্ত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র এত ব্যবহৃত হইতেছে, ও বহুকালাবধি অপরিজ্ঞাত চক্ষুর গূঢ় স্থান সকলের পীড়া নির্ণয়ের নিমিত্ত উহা যে কতদূর উপযোগী হইয়াছে, তদ্বিষয়ে আমার এস্থলে বিস্তৃতি-বর্ণনার কোন প্রয়োজন বোধ হয় না।

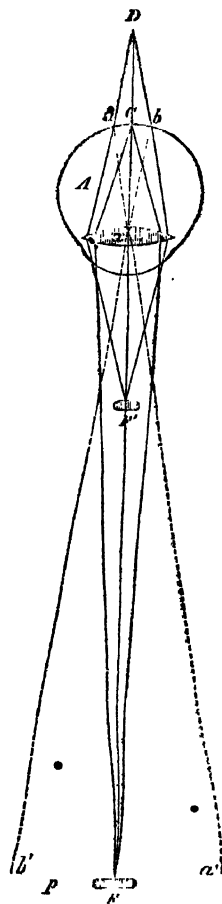
চক্ষুকে আলোকিত করিবার বিষয়। —— আমরা অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র ব্যতিরেকে, কি নিমিত্ত চক্ষুর অভ্যন্তর দেখিতে পাই না, এবং কি নিয়মেই বা উক্ত যন্ত্র আমাদের অভিপ্রেত কার্য্য সাধনের সম্পূর্ণ

* "Recent Advances in Ophthalmic Surgery," by Dr. Williams of Boston, U. S., p. 30.

উপযোগী হইয়া থাকে; পশ্চাদ্দর্শিত ৩য়, প্রতিকৃতি দেখিলেই তদ্বিষয় স্পষ্ট বোধ-গম্য হইবে। এই প্রতিকৃতিতে A পরীক্ষণীয় চক্ষু F দূরবিন্দু দর্শনোপযোগী হইয়া অবস্থিত আছে; এবং ঠিক এই F বিন্দুতে একটী দীপশিখা উদ্দীপ্ত রহিয়াছে, এরূপ মনে করিতে হইবেক। এক্ষণে, ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে, যে, F আলোকময় পদার্থ হইতে কতকগুলি রশ্মি (Divergent rays) ক্রমশঃ বিকীর্ণ হইয়া, A পরীক্ষণীয় চক্ষুর কর্ণিয়াতে পতিত হয়; এবং তথা হইতে চক্ষুর ডায়প্‌ট্রিক মিডিয়া অর্থাৎ দৃষ্টিপথ দিয়া গমন করায়, ভগ্ন (Refract) হইয়া তির্য্যক ভাবে A চক্ষুর রেটিনা C বিন্দুতে মিলিত হয়। এই সকল রশ্মির কতকগুলি ঐ স্থানে মিশাইয়া (Absorbed) যায়; আর কতকগুলি চক্ষুর ফণ্ডস্ বা তলদেশের বিধান দ্বারা প্রতিফলিত (Reflect) হইয়া, যেং স্থান দিয়া যেং প্রকারে চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করিয়াছিল, সেইং স্থান দিয়া সেইং প্রকারে বহির্গত হয়। সুতরাং তজ্জন্যই ঐ সকল রশ্মি যে কেন্দ্রবিন্দু হইতে বিকীর্ণ হইয়াছিল, ঠিক সেই F কেন্দ্রবিন্দুতেই পুনর্মিলিত বা কেন্দ্রায়িত (Focused) হয়। এই হেতু পরীক্ষকের চক্ষু F বিন্দুতে না থাকিলে, উক্ত প্রতিফলিত রশ্মি সকল কোনমতেই পরীক্ষকের চক্ষুতে প্রবেশ করিতে পারে না। পরীক্ষকের চক্ষু p বিন্দুতে, কিম্বা F ভিন্ন অন্য কোন বিন্দুতে থাকিলে, A চক্ষুর কনীনিকা অন্ধকারময় বোধ হয়। এক্ষণে, যদি দীপশিখার পরিবর্ত্তে উক্ত F বিন্দুতে একখানি মধ্য-ছিদ্র দর্পণ রাখা যায়, এবং অন্য স্থান হইতে ঐ দর্পণে রশ্মি প্রতিফলিত করিয়া A চক্ষুতে পাতিত করা যায়, তাহা হইলে উক্ত রশ্মিচয় A র রেটিনা হইতে প্রত্যাগত হইয়া, উক্ত মধ্য-ছিদ্র দর্পণের ছিদ্র দিয়া, তৎপশ্চাদ্বর্ত্তী পরীক্ষকের চক্ষুতে প্রবেশ করিতে পারে; সুতরাং ইহাতে তিনি পরীক্ষণীয় চক্ষুর তলদেশস্থ গভীর অভ্যন্তর সুন্দররূপে দেখিতে সক্ষম হয়েন। (৩য়, প্রতিকৃতি দেখ)।

অপিচ উক্ত দীপশিখা যদি F বিন্দু হইতে F′ বিন্দুতে আনীত হয়, এবং তথাপিও যদি রোগীর পরীক্ষণীয় চক্ষু উক্ত A F দূর পর্য্যন্ত দর্শনোপযোগী থাকে, তবে F′ হইতে রশ্মিচয় বিকীর্ণ হইয়া A তে পতিত ও A র দৃষ্টিপথে আসিয়া তির্য্যক্‌ভাবে ভগ্নগতি হওতঃ, C বিন্দুর পশ্চাদ্ভাগে D বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিত; কিন্তু চক্ষুর ফণ্ডস্ দ্বারা প্রতিরোধ প্রাপ্ত হইয়া, a হইতে b পর্য্যন্ত সমুদায় স্থান বৃত্তাকারে আলোকময় করে। কিন্তু A, দূরবিন্দু F দর্শনোপযোগী; F′ বিন্দু দর্শনোপযোগী নহে। এই নিমিত্ত উক্ত a b বৃত্তের যে কোন বিন্দু হইতে হউক না কেন, রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া A চক্ষু হইতে বহির্গমন করতঃ, A F দূরে পুনর্মিলিত হয়। অপরন্তু, যে সকল রশ্মি a কিম্বা b বিন্দু হইতে প্রতিফলিত হয়,

তাহারা যথাক্রমে a' ও b' বিন্দুতে মিলিত হয়। এই a ও b বিন্দু, a ও b বিন্দু হইতে অক্ষি-মুকুরের (Optical centre) কেন্দ্র x বিন্দু পর্য্যন্ত রেখা টানিয়া, (৩ য়, প্রতিকৃতি)। তাহাদিগকে পরিবর্দ্ধিত করিলে যে দুই রেখা হয়, যথাক্রমে তাহাতেইঅবস্থান করে। এক্ষণে এইরূপ অবস্থায় যদি পরীক্ষকের চক্ষু p প্রভৃতি বিন্দুতে থাকে, তবে A র রেটিনা হইতে অত্যল্প রশ্মি উহাতে আসিয়া উপনীত হইতে পারে; সুতরাং তদ্দ্বারা তিনি কোন দর্পণের সাহায্য ব্যতিরেকেও উক্ত রেটিনাকে আলোকময় দেখিতে পান।

এই সকল বিষয় বোধগম্য হইলে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র কি প্রণালীতে চক্ষুকে আলোকময় করে, তাহা সহজেই প্রতীয়মান হইবে। বাস্তবিক এই যন্ত্র একখানি দর্পণ মাত্র। উহা এরূপে নির্ম্মিত হইয়াছে, যে, পরীক্ষকের চক্ষু ঠিক উক্ত দীপ-শিখার স্থানে অবস্থিত হইতে পারে। ৪ র্থ প্রতিকৃতিতে এই বিষয় স্পষ্ট প্রদর্শিত হইয়াছে। চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবিষ্ট হইলে, যে পথে উহার গতি তির্য্যকভাবে ভগ্ন হইয়া যায়, কেবল সেই পথ (Refracting media) দ্বারাই চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ গভীর নির্ম্মাণ সকল দেখিতে পাওয়া যায় বলিয়া, পরীক্ষক তাহাদিগকে কিরূপ প্রতিমূর্ত্তিতে (Image) সংঘটিত হইতে দেখেন, এস্থলে তদ্বর্ণনা সর্ব্বাধিক প্রয়োজন বোধ হইতেছে।

প্রতিমূর্ত্তি সংঘটন। (FORMATION OF IMAGES)—অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিবার দুই প্রণালী আছে; সহজ ও অসহজ। প্রথম প্রণালী দ্বারা ঊর্দ্ধশিরঃ জ্যামিতিক-মূর্ত্তি (Irect geometrical image) ও দ্বিতীয় প্রণালী দ্বারা অধঃশিরঃ শূন্য-মূর্ত্তি (Inverted aerial image) দৃষ্ট হয়।

১ মতঃ। প্রথম প্রণালী, ৪ র্থ প্রতিকৃতি দর্শন করিয়া বুঝিলে, স্পষ্ট বোধগম্য হইতে পারে। উহাতে A ও B বিন্দুদ্বয় যথাক্রমে পরীক্ষক ও

রোগীর চক্ষু। F আলোকের উৎপত্তি স্থান। F হইতে *a b* রশ্মি-সূচী * (Cone of rays) L উভন্যুব্জ মুকুরে পতিত হইতেছে। এই L মুকুর, F এবং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র S এতদুভয়ের মধ্যসংস্থাপিত। *c d* এই যন্ত্রের মসৃণ উপরিভাগ। অপিচ উক্ত বিকীর্ণ রশ্মি সূচী, L মুকুরে প্রবিষ্ট হইয়া তথা হইতে কেন্দ্র-বিন্দুতে মিলিত হইবার † নিমিত্ত S দর্পণে পতিত হয়; কিন্তু তথায় মিলিত হইতে না পারিয়া এরূপে প্রতিফলিত হয়, যে, বোধ হয় এই রশ্মি সকল ঠিক্ *a′ b′* হইতে আসিতেছে, ও *p* বিন্দুরদিগে পরস্পর মিলিত হইতেছে। এই সকল প্রতিফলিত রশ্মিরেখার যাহারা *g i* ও *h k* র মধ্যে অবস্থিত তাহারা B চক্ষুর দৃষ্টিপথে পতিত ও তথায় ভগ্নগতি হইয়া, চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ O বিন্দুতে মিলিত হয়; এবং তথা হইতে পুনর্ব্বার বিকীর্ণ হইয়া B চক্ষর রেটিনাতে একটী আলোক বৃত্তের উৎপত্তি করে। যদি এই বৃত্তের α ও β ‡, এমত দুই বিন্দু লওয়া যায়, যে তথা হইতে প্রতিফলিত রশ্মি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মধ্যছিদ্র *m n* দিয়া চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ, A র রেটিনায় যথাক্রমে α' ও β' বিন্দুতে একত্র মিলিত হয়। এইরূপে পরীক্ষক B র পশ্চাদ্ভাগে, α β র একটী ঊর্দ্ধশিরঃ, বৃহত্তর, ফলে এক-বিধ মূর্ত্তি α'' β'' দর্শন করিয়া থাকেন। * *

৪ র্থ, প্রতিকৃতি।

(From Cater's translation of Zander)

---

* ইংরেজী (Cone) শব্দের অর্থ সূচী। সচরাচর নৈবেদ্যের যেরূপ আকার টোপরের শূন্য-গর্ভ পূর্ণ করিয়া দিলে উহার যেরূপ আকার হয়, মোচার

রেটিনা স্পষ্টরূপে দেখিবার নিমিত্ত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে রাখা আবশ্যক। তাহা হইলে, রোগীর চক্ষু হইতে যে সকল রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া আইসে, তাহাদের মধ্য-রশ্মিগুলি পরীক্ষকের রেটিনাতে স্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি সংস্থাপন করে। কিন্তু, যদি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র রোগীর চক্ষু হইতে ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূরে লইয়া যাওয়া হয়, তাহা হইলে উক্ত রশ্মি-সূচীর (Cone of light) কৈন্দ্রিক ও কেন্দ্র-পার্শ্ববর্ত্তী সমুদায় রশ্মি অক্ষিবীক্ষণের মধ্য-ছিদ্রের ভিতর দিয়া চক্ষুর মধ্যে প্রবেশ করায়, রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল বা অন্য কোন অংশ অস্পষ্ট লক্ষিত হয়।

এই নিমিত্ত, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময়, এই সহজ প্রণালী সচরাচর ব্যবহৃত হয় না। অপিচ অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত চিকিৎসকের চক্ষু রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে রাখাও অসম্ভব ও সমধিক কষ্টদায়ক বলিয়া, এই প্রণালীর কিঞ্চিৎ পরিবর্ত্তন করা অতীব প্রয়োজনীয়। এই নিমিত্ত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র ও রোগীর চক্ষু, এতদুভয়ের মধ্যে একখানি কুব্জ * (Concave) মুকুর রাখিলে, উক্ত অসুবিধার অনেক

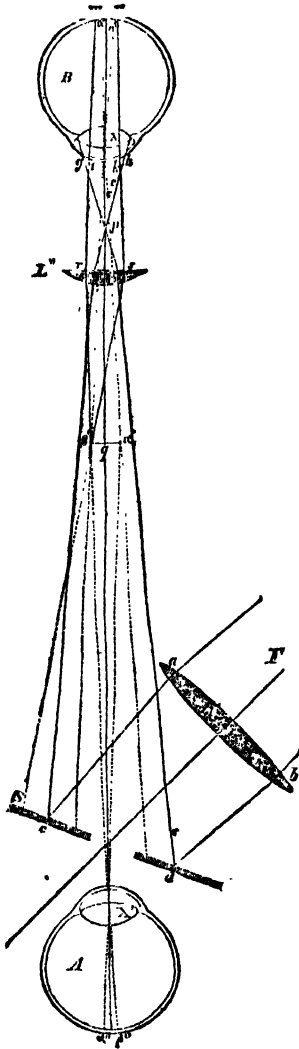
অগ্রভাগ কাটিলে সেই অগ্রভাগের যে আকার হয়, এই সূচীর আকার তদ্রূপ। আলোকরশ্মি কেন্দ্রবিন্দু হইতে বিকীর্ণ হইয়া কোন একদিগে আসিলে, ঠিক ঐরূপ আকার হয় বলিয়া, উহাকে রশ্মিসূচী শব্দে নির্দ্দেশ করা গেল। ইংরেজীতে ইহাকে (Cone of light) অথবা (Cone of rays) কহে।

† কোন কেন্দ্রবিন্দুতে পরস্পর মিলিত হইবে বলিয়া, কোন বস্তুর ভিন্ন২ বিন্দু হইতে আলোক-রশ্মি আসিলে, তাহারা যে ভাবে আইসে, ইংরেজী ভাষায় তাহাকে কনভারজ (Converge) শব্দে উল্লেখ করে। বাঙ্গলা ভাষায় তাহাকে কেন্দ্রবিন্দুমুখ শব্দে অভিধা করা গেল।

‡ গ্রীক ভাষায় α এই অক্ষরের নাম য়্যাল্‌ফা। β এই অক্ষরের নাম বিটা। α' য়্যাল্‌ফাড্যাস্। β' বিটাড্যাস্। β'' বিটা ডবলড্যাস্ ইত্যাদি।

** কার্টার সাহেব কৃত ড্যাণ্ডার সাহেবের গ্রন্থের অনুবাদ ৮৫ পৃষ্ঠা পাঠ করিলে, এই বিষয়ের গাণিতিক প্রমাণ পাওয়া যাইতে পারে। উহাতে দর্শক ও পরীক্ষক উভয়েরই চক্ষু স্বাভাবিক (Emmetropic) অর্থাৎ যে চক্ষুতে সাধারণ দৃশ্য-দূর হইতেই দর্শনীয় পদার্থের পরিষ্কৃত ও সুস্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি সংস্থাপিত হয়, এরূপ বিবেচিত হইয়াছে। আর, এইস্থলে মূর্ত্তি-বৃহত্ত্বতা এত অসম্পূর্ণ, যে, যদ্রূপ মূর্ত্তির আকৃতি বর্দ্ধিত হয়, তদ্রূপ উহার উজ্জ্বলতা এবং সংজ্ঞা হ্রাসিত হইয়া থাকে, সুতরাং অসহজ বা অপেক্ষ-প্রণালী দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, যেরূপ উজ্জ্বল, তীক্ষ্ণ ও সুন্দর প্রতিমূর্ত্তি অবলোকিত হয়, উহা তাহার সম্পূর্ণ বিপরীত। এই গ্রন্থের সমুদায় স্থলে, অক্ষিবীক্ষণ শব্দে কোকসিয়স সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র ব্যবহার করিতেই আদিষ্ট হইয়াছে। তবে কোন২ স্থলে নামোল্লেখ করিয়া অন্যকৃত যন্ত্রেরও ব্যবহার করিতে বলা গিয়াছে।

* খিলানের অন্তর্দ্দেশ কুব্জ বা অনুব্যুব্জ, এবং বহির্দ্দেশন্যুব্জ। উহারা যথাক্রমে ইংরেজী কনকেভ (Concave) এবং কনভেক্স (Convex) শব্দে আখ্যাত হয়।

৫ ম, প্রতিকৃতি।

লাঘব হয়। ইহাতে রোগীর রেটিনা হইতে রশ্মি সকল প্রতিফলিত হইয়া আসিয়া, উক্ত কুব্জ মুকুরে প্রবিষ্ট হয়; এবং তথা হইতে বিকীর্ণ হইয়া অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রে উপনীত হয়। অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের মধ্যে ছিদ্র থাকায়, ক্রমবিকীর্ণ রশ্মি-সূচীর পরিপার্শ্ববর্ত্তী রশ্মিগুলি উক্ত ছিদ্রের মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে না। কেবল মধ্য বা কেন্দ্র রশ্মিগুলিই প্রবেশ করিয়া, রেটিনাতে স্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি সংস্থাপন করে।

স্বাভাবিক চক্ষু অর্থাৎ যে চক্ষু কোন প্রকার দোষদূষিত হয় নাই, (Emmetropic) তাহাকে ৪ কিম্বা ৫ ইঞ্চ দূর হইতে, সহজ প্রণালী দ্বারা পরীক্ষা করিলে, রেটিনায় ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হয়। কিন্তু ১৪ কিম্বা ১৫ ইঞ্চ দূর হইতে পরীক্ষা করিলে, স্পষ্ট মূর্ত্তি দৃষ্ট হয় না। চক্ষু দূষিত হইলে এই নিয়মের ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। যথা—

অদূর-দর্শী (Myopic) চক্ষুতে ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তি কখনই দৃষ্ট হয় না। কিন্তু ১৪,১৫ ইঞ্চ দূরে অধঃশিরঃ মূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে।

দূরদর্শী (Hypermetropic) চক্ষুতে ১৪।১৫ ইঞ্চ দূর হইতে রেটিনায়, ঊর্দ্ধশিরঃ মূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইয়া থাকে। *

* যখন দৃষ্টিপথের বিন্দুমুগশক্তি স্বাভাবিক অবস্থা অপেক্ষা মহতী হয়, যাহাতে সমান্তর রশ্মির রশ্মিকেন্দ্র রেটিনার সম্মুখে পতিত হয়, এবং কেবল ক্রমবিকীর্ণ-রশ্মিই রেটিনায় রশ্মিকেন্দ্রে মিলিত হয়, তখন ইহাকে অদূরদর্শী চক্ষু কহে।

২য় তঃ। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা অসহজ (Indirect) প্রণালীতে কিরূপে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হয়, নিম্নে তাহা লিখিত হইতেছে।

সহজ প্রণালীতে রোগী, দীপশিখা ও অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রকে যেই স্থানে রাখিতে হয়, ইহাতেও তাহাদিগকে সেইং স্থানে রাখিতে হয়। অতিরিক্তের মধ্যে, কেবল একখানি ন্যুব্জ কাচের লেন্স রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ধরিতে হয়। ৫ম, প্রতিকৃতিতে, A পরীক্ষকের চক্ষু, B রোগীর চক্ষু, F আলোকের উৎপত্তি স্থান, এবং L′ একখানি ন্যুব্জ কাচের লেন্স। এই L′ হইতে কোন বিন্দুমুখ রশ্মি-সূচী S দর্পণে পাতিত করিলে, উহা S র উপরিভাগ *c d* হইতে প্রতিফলিত হইয়া, পরস্পর *O* বিন্দুতে মিলিত হইতে পারিত। কিন্তু, L″ আর একখানি ন্যুব্জ লেন্স (Object lens) রোগীর চক্ষুর সম্মুখে রাখাতে, উহা নিকটবর্ত্তী *p* বিন্দুতে একত্র মিলিত হয়; এবং তথা হইতে বিকীর্ণ হইয়া, পরিশেষে B র কর্ণিয়া *g h* তে পতিত হয়। এই সকল রশ্মির যেগুলি কনীনিকা পথে প্রবিষ্ট হয়, তাহা চক্ষুর অভ্যন্তরে প্রবেশ করতঃ, কিয়ৎ পরিমাণে বিন্দুমুখ হইয়া, রেটিনার উপরিভাগে *m n* আলোকবৃত্ত উৎপন্ন করে। এই *m n* বৃত্তের যে কোন দুই বিন্দু *α* ও *β* হইতে, রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া, B চক্ষর দর্শনোপযোগিতানুসারে সমান্তর বা ঈষৎ বিন্দুমুখভাবে বহির্গত হইয়া যায়; পরে L″ ন্যুব্জ-মুকুরে উহার গতি তির্য্যকভাবে ভগ্ন হইয়া, যথাক্রমে *α′* ও *β′* বিন্দুতে মিলিত হয়। এই *α′* ও *β′* বিন্দুর দূরতা L″ মুকুর হইতে তাহার বিন্দু মিলনের প্রধান দূরতা (Principal focus) *q* পর্য্যন্ত দূরের ঠিক সমান। এইরূপে উক্ত *α β*র একটী (Real, inverted, and magnified image) প্রকৃত, অধঃশিরঃ, বৃহত্তর মূর্ত্তি *α′ β′* সংস্থাপিত হইল। পরীক্ষক এই মূর্ত্তি ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূরে দেখিতে পান। *α′* হইতে বিকীর্ণ রশ্মি, পরীক্ষকের রেটিনায় *α″* বিন্দুতে, এবং *β′* হইতে বিকীর্ণ রশ্মি, তথায় *β″* বিন্দুতে যথাক্রমে আসিয়া মিলিত হয়।

মিষ্টার কার্টার সাহেব এই সকল অবস্থায়, শূন্য-মূর্ত্তি ও অধঃশিরঃ-মূর্ত্তি-ঘটনা নিম্নলিখিতরূপে বর্ণনা করিয়াছেন।—

ইংরেজী ভাষায় ইহাকে মায়োপিক (Myopic) শব্দে কহে। এই চক্ষুতে কেবল নিকটবর্ত্তী বস্তু সকলই দৃষ্টি-গোচর হইয়া থাকে। দূর-দৃষ্টি (Hypermetropic) অদূর-দৃষ্টির সম্পূর্ণ বিপরীত। ইহাতে সমান্তর রশ্মি রেটিনার পশ্চাতে কোন বিন্দুতে মিলিত হয়, কেবল বিন্দুমুখ রশ্মিই রেটিনায় কেন্দ্রবিন্দুতে মিলিত হইয়া থাকে। এই সকলে এবং পরবর্ত্তী উদাহরণ সকলে, রোগীর চক্ষু স্বাভাবিক অবস্থাতে আছে (Emmetropic) এরূপ মনে করিতে হইবেক, অথবা, উপযুক্ত চসমা ব্যবহার করিলে, ক্রমবিকীর্ণ ও সমান্তর উভয় রশ্মিই তাঁহার রেটিনায় এক রশ্মিকেন্দ্রে মিলিত হইতে পারে।

"অক্ষিবীক্ষণ মুকুরকে চক্ষু হইতে প্রায় ১৮ ইঞ্চ দূরে লইয়া গিয়া, তন্মধ্য দিয়া যে কোন দূর বস্তু দর্শন করা যাউক না কেন, অধঃশিরঃ মূর্ত্তি অবলোকিত হইয়া থাকে। আমরা এই মূর্ত্তি উক্ত মুকুরে যেন চিত্রিত রহিয়াছে এরূপ বোধ করি; কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে। উহা আকাশে প্রতিবিম্বিত হয়, এবং উহা মুকুরের রশ্মিকেন্দ্রের দূরতানুসারে (Focal length), উক্ত মুকুর অপেক্ষা আমাদের চক্ষুর অতিশয় নিকটবর্ত্তী হয়। সামান্য পরীক্ষা দ্বারা এই বিষয় সহজেই মীমাংসা হইতে পারে। একখানা মুদ্রিত কাগজ এক চক্ষু মুদিত করিয়া, অপর চক্ষুরদিকে, যতক্ষণ পর্য্যন্ত না অক্ষরগুলি অস্পষ্ট দৃষ্ট হইতে আরম্ভ হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত ক্রমশঃ আনয়ন করিতে হয়। পরে, যে স্থলে এই অস্পষ্টতা হইতে আরম্ভ হইল, চক্ষু হইতে সেই স্থানের দূরতা নির্ণয় কর। মনে কর, উহা যেন ৮ ইঞ্চ। এক্ষণে পুনরায় অধঃশিরঃ মূর্ত্তি গ্রহণ কর ও ক্রমেং মুকুর চক্ষুরদিকে আনয়ন কর, এবং যেস্থলে মূর্ত্তি অস্পষ্ট অনুভূত হইতে থাকে, তাহা পূর্ব্বোক্ত স্থান হইতে কতদূর অন্তরে অবস্থিত, তাহার পরিমাণ স্থির কর। এই দূরতার পরিমাণ ৮ ইঞ্চ + মুকুরের বিন্দুমুখ দৈর্ঘ্য (Focal length)। মুকুরের বিন্দুমুখ দৈর্ঘ্য ২ ইঞ্চ হইলে, অর্থাৎ ২ ইঞ্চ লেন্স হইলে, উহা ১০ ইঞ্চ হইবে; এবং ৩ ইঞ্চ হইলে, ১১ ইঞ্চ হইবে। ইহা দ্বারা এই জানা যাইতেছে, যে, অধঃশিরং-মূর্ত্তি মুকুরের সম্মুখদিকে ক্রমশই অগ্রবর্ত্তী হইতে থাকে; এবং উহা চক্ষু হইতে ৮ ইঞ্চ দূর অপেক্ষা অধিক নিকটবর্ত্তী হইতে পারে না। কিন্তু মুকুর তদপেক্ষা অধিক দূরে অবস্থান করিয়া থাকে।"

নিম্ন লিখিত তিনটী কারণে অসহজ প্রণালীই চক্ষু পরীক্ষা করিবার সময় ব্যবহৃত হইয়া থাকে।—

১ মতঃ। ১২ কিম্বা ১৪ ইঞ্চ দূর হইতে রেটিনার কোন রক্তবহা-নাড়ী বা তদুপরিস্থ অন্য কোন ক্ষুদ্র পদার্থের স্পষ্ট মূর্ত্তি দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে।

২ য়তঃ। যদিও মূর্ত্তি অধিক পরিমাণে বৃহৎ হয় না, কিন্তু দৃষ্টিক্ষেত্র বৃহত্তর হয়; সুতরাং তাহাতে ফণ্ডসের অর্থাৎ চক্ষুর তলদেশের প্রায় অধিকাংশ স্থান একেবারে দৃষ্ট হয় বলিয়া, উহার ভিন্নং অংশ সকল পৃথবং একসঙ্গে সমালোচনা করিয়া, পরস্পর অনুভব করা যাইতে পারে।

৩ য়তঃ। সহজ প্রণালী অপেক্ষা ইহাতে অধিকতর পরিষ্কার ও উজ্জ্বল মূর্ত্তি দেখিতে পাওয়া যায়।

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের উৎকৃষ্টতাপকৃষ্টতা। —— সচরাচর ব্যবহারের নিমিত্ত, কোক্‌সিয়স্‌ সাহেবের আবিষ্কৃত অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র অন্যান্যাপেক্ষা অধিকতর অনুমোদনীয়। উহাতে উভয়বিধ প্রণালী দ্বারাই পরীক্ষা হইতে পারে। ইহা আকৃতিতে লিব্রিচ্‌ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ হইতে বৃহৎ; কিন্তু যাঁহারা লিব্রিচ্‌ সাহেবের আশ্চর্য্যজনক ক্ষুদ্র অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করিতে অভ্যাস করিয়াছেন, তাঁহাদের পক্ষে তাহা পরিবর্ত্তন করিয়া, অন্য অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করা কথনই বৈধ হয় না। সুস্থ চক্ষু হইতে পীড়িত চক্ষুর প্রভেদ অভ্রান্তরূপে জ্ঞান থাকিলে, আমরা যথার্থরূপে পীড়া নির্ণয় করিতে সমর্থ হই; সুতরাং যাঁহারা লিব্রিচ্‌ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করিয়া, চক্ষুর প্রত্যেক অংশের একরূপ পরিমাণ ও আকৃতি নির্ণয় করিয়া স্মরণ রাখিয়াছেন, তাঁহাদের পক্ষে অন্য অক্ষিবীক্ষণ ব্যবহার করিলে, চক্ষু উত্তমরূপে পরীক্ষিত হইতে পারে না। কারণ, তাহাতে উক্ত অংশ সকলের অভ্যন্তরস্থ আকৃতিগুলি তাঁহার স্মৃতিপথে উদিত হয়, অথচ এই পরিবর্ত্তনে তিনি তদ্রূপ আকৃতি দেখিতে পান না; সুতরাং ভয়ানক গোলমাল উপস্থিত হইয়া, তাঁহাকে চক্ষ পরীক্ষা করিতে ব্যাঘাত প্রদান করিয়া থাকে। লিব্রিচ্‌ সাহেবের অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রে একখানি গোলাকার, মসৃণ ও উজ্জ্বল, রৌপ্য নির্ম্মিত ন্যুব্জ দর্পণ আছে। এই দর্পণের বিন্দুমিলনের বা রশ্মিকেন্দ্রের দৈর্ঘ্য প্রায় ৪ ইঞ্চ। উহার মধ্যস্থলে, ফনেলের ন্যায় ক্রমসঙ্কীর্ণ একটী ছিদ্র আছে। এই ছিদ্রের মধ্য দিয়াই পরীক্ষক রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিয়া থাকেন। এই দর্পণে আবার একখানি অর্দ্ধবৃত্তাকার ধাতু সংলগ্ন আছে; তাহাতে যন্ত্রতূণ মধ্যস্থ কতকগুলি কাচ খণ্ডের প্রত্যেক খণ্ডই সংলগ্ন হইতে পারে, ও উক্ত যন্ত্রের পশ্চাদ্ভাগে অবস্থিত হইতেও উপযোগী হয়। রোগীর চক্ষুর সম্মুখে ধরিবার নিমিত্ত, এই যন্ত্র-তূণে আবার অনেকগুলি অব্জেক্ট লেন্স আছে।

কতিপয় বৎসর বিগত হইল, একেবারে উভয় চক্ষু দ্বারা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের ব্যবহার (Binocular principle) আরম্ভ হইয়াছে। এই যন্ত্রের গঠন অত্যন্ত জটিল বলিয়া, হিদ্‌ ও মরে সাহেবের এবম্বিধ যন্ত্র দেখিলে, তাহার আকার পরিচিত হওয়া যায়। সচরাচর, যেমন এক চক্ষুর উপযোগী অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিতে হয়, ইহাতেও সেই প্রণালীতে পরীক্ষা করিতে হয়; কেবল এই মাত্র প্রভেদ, যে ইহাতে পরীক্ষকের উভয়চক্ষু যুগপৎ নিয়োজিত করিতে হয়, এবং পরীক্ষার সময় রোগীর পার্শ্বে আলোক সংস্থাপন না করিয়া, পশ্চাতে এবং তাহার মস্তকের উচ্চতর প্রদেশে সংস্থাপন করিতে হয়।

স্বালোক-ময় (*Self-illuminating*) অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র।—ডাক্তার লাইওনেল্ বীল সাহেব এই অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র আবিষ্কার করিয়াছেন। ইহাতে পরস্পরের অভ্যন্তরে চালু পিতলের দুইটী নল আছে। সেই দুই নলের একটী নলের এক পার্শ্বে আলোক, এবং অপরটীর একপ্রান্তে অক্ষিকোটরে সংলগ্ন হইবে বলিয়া, একখানি দারু সমাযুক্ত আছে। সাধারণ একখানি অক্ষিবীক্ষণ-দর্পণ, ও প্রতিফলিত হইতে পারে এরূপ এক খণ্ড কাচ, এই নলের অভ্যন্তরে নিবিষ্ট আছে। অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা যেরূপে দেখিতে হয়, ইহা দ্বারাও সেই প্রকারে দেখিতে হয়। দিবালোকে কিম্বা দীপালোকিত গৃহে ইহা দ্বারা দেখিতে হয়। সামান্য অক্ষিবীক্ষণ কার্য্যে যেরূপ অন্ধকার গৃহের প্রয়োজন হয়, ইহাতে যে কোন গৃহে হউক না কেন, দেখিতে পাওয়া যায়। রোগী উপবিষ্টই থাকুক আর দণ্ডায়মান থাকুক, সকল অবস্থাতেই ইহা দ্বারা দেখিতে পাওয়া যায়। ইহাতে অতিরিক্ত লেন্সও আছে, তদ্দ্বারা অটোস্কোপ্ (Otoscope) এণ্ডস্কোপ (Endoscope) এবং ল্যারিঙ্গ্স্কোপ্ (Laryngscope) নির্ম্মাণও হইতে পারে।*

এই উৎকৃষ্টতাপকৃষ্টতা দ্বারা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র মনোনীত করিয়া, কিরূপ আলোক ব্যবহার করিলে পরীক্ষার সুবিধাও উপযোগী হয়, এক্ষণে তদনুসন্ধান করা কর্ত্তব্য।

গ্যাসের আলোকের সুবিধা হইলে, উহা চক্ষু পরীক্ষার নিমিত্ত সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম। পরীক্ষার সময় উহার তীক্ষ্ণতা সম্পূর্ণ উত্তেজিত করিয়া দিয়া, আবর্ত্তবৎ শিখা উৎপাদিত করিতে হয়। কিন্তু, অনেক স্থলে এই আলোক সুবিধামত পাওয়া যায় না; সুতরাং তত্তৎস্থলে ক্যারোসিন্ তৈলের আলোক ব্যবহার করিলে অনেক সুবিধা হয়। ইহার আলোক অত্যুত্তম; শিখা স্থির, শ্বেতবর্ণ ও পরিষ্কার; এবং ইহার বর্ত্তিকাও কাটিতে হয় না।

অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইলেই যে য়্যাট্রোপাইন্ (Atropine) ব্যবহার করিয়া, কনীনিকা প্রসারিত করিতে হয়, এমত নহে। কোন প্রকার প্রসারক ঔষধ ব্যবহার না করিলেও, চক্ষুর ফণ্ডসের এক প্রকার সাধারণ দৃশ্য অনুভূত হইতে পারে। রোগীর চক্ষু দূরদর্শনোপযোগী করিবার নিমিত্ত, তাহাকে সম্মুখবর্ত্তী গৃহপ্রাচীরে, কোন নির্দ্দিষ্ট বিন্দুর প্রতি একদৃষ্টিতে দৃষ্টিপাত করিতে বলা উচিত। এক্ষণে রোগী একটী চক্ষু মুদিত করিলে, অন্য চক্ষুর কনীনিকা যথেষ্ট বিস্তীর্ণ হইয়া পড়ে; সুতরাং অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা উক্ত চক্ষু বিলক্ষণরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারে। বিশুদ্ধরূপে পরীক্ষা করিতে হইলে, ১ ঔন্স জলে

* Dobell's "Reports on the Progress of Medicine" for 1870, p. 508.

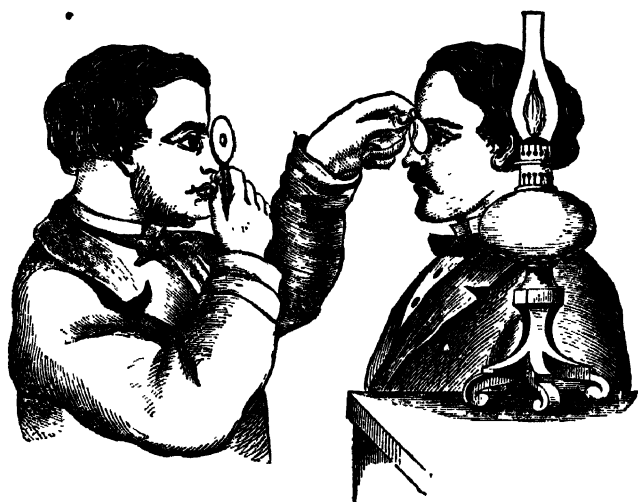
১ গ্রেন্ য়্যাট্রোপাইন মিশ্রিত করিয়া, সলিউশন্ প্রস্তুত করতঃ পরীক্ষণীয় চক্ষুতে প্রদান করা বিধেয়। সলিউশনের উগ্রতা ইহা অপেক্ষা অধিক হইলে, উহা রোগীকে কষ্ট প্রদান করিয়া থাকে; এবং কনীনিকা পুনঃসঙ্কুচিত হইতেও অধিক দিবস লাগে। কোন কার্য্য-লিপ্ত বা কর্ম্মকারী ব্যক্তির পক্ষে ইহাও বিবেচনা করা উচিত, যে, যত দিন পর্য্যন্ত য়্যাট্রোপাইনের গুণ তাঁহার চক্ষুতে কার্য্যকর থাকিবে, তত দিন পর্য্যন্ত তিনি লিখিতে বা পড়িতে অত্যন্ত কষ্টবোধ করিতে পারেন। যে সকল চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষিত হয়, তাহার অধিকাংশই ক্ষীণ-দৃষ্টির-স্থল। সম্পূর্ণ অন্ধ অর্থাৎ দৃষ্টি-বিহীন স্থল অত্যল্প মাত্র।

ছাত্রদিগকে ইহা স্মরণ করিয়া দেওয়া উচিত যে, যে স্থলে একচক্ষু পীড়িত হইয়াছে ও উহার অস্বাভাবিক অবস্থা স্পষ্টই দৃষ্টিগোচর হইতেছে, সে স্থল ভিন্ন অন্যান্য স্থলে, উভয় চক্ষু পরস্পর তুলনা না করিয়া, পরীক্ষা-সিদ্ধ রোগ-নির্ণয়ের মত প্রকাশ করা কদাচ বৈধ নহে। উত্তমরূপে পরীক্ষা না করিয়া মত প্রকাশ করা, ও দ্বিতীয়বার পরীক্ষা করিয়া মত পরিবর্ত্তন করা, চিকিৎসকের প্রতিপত্তি ও শিক্ষা-নৈপুণ্যের অনেক ব্যাঘাত জন্মাইয়া দেয়। তাঁহার প্রতি রোগীর ভক্তি কমিয়া যায়। অতএব পরীক্ষা করিয়া চক্ষুর যে অবস্থা দেখা যায়, তাহা একখানি স্মরণ পুস্তকে লিখিয়া রাখা উচিত। ইহাতে আমাদের স্মরণ শক্তি বিলক্ষণ উদ্রিক্ত থাকে; এবং এই পরীক্ষার্থি-ব্যক্তি পুনরাগত হইলে, রোগের উন্নতি বা অধোনতি বিলক্ষণরূপে বুঝিতে পারা যায়।

প্রকৃত অধঃশিরঃ মূর্ত্তি (*Actual inverted image*) পরী

যখন কৃত্রিম আলোক ব্যবহার করিতে হয়, তখন দীপ, রোগী এবং পরীক্ষক কিরূপ অবস্থানে অবস্থিত থাকিবে, তাহা পর পৃষ্ঠায় ৬ ষ্ঠ প্রতিকৃতিতে স্পষ্ট বুঝা যাইতেছে। রোগী ও পরীক্ষকের চক্ষু এবং আলোকের উৎপত্তি স্থান এক-সমতলে থাকা উচিত। আর, রোগীর কর্ণের কিয়ৎ পশ্চাতে উক্ত দীপ সংস্থাপিত রাখা আবশ্যক। একজন সহকারী পরীক্ষকের পশ্চাতে একখণ্ড বৃহৎ শ্বেতবর্ণ তাস, কিম্বা অন্য কোন সহজ দৃশ্য বস্তু, হস্তে করিয়া দণ্ডায়মান থাকিবেন, এবং রোগীকে উক্ত তাসের উপর পরীক্ষণীয় চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে আদেশ করিবেন। দক্ষিণ চক্ষু পরীক্ষার নিমিত্ত পরীক্ষকের দক্ষিণ স্কন্ধের উপর, ও বাম চক্ষু পরীক্ষার নিমিত্ত বাম স্কন্ধের উপর উক্ত তাস ধরিতে হয়। এইরূপ করায়, রোগীর চক্ষু নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গ দেশে তির্য্যক্‌ভাবে ঈষৎ বক্র হইয়া যায়, এবং অক্ষিবীক্ষণ হইতে প্রতিফলিত আলোক-রশ্মি তাহার অপ্টিক্ ডিস্কের (Optic disc) উপর [illegible]

রোগী অন্ধ হইলে, এইরূপ প্রকার পরীক্ষা করা যাইতে পারে না। কারণ, এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত সে অল্পক্ষণ মাত্রও অভিপ্রেতদিগাভিমুখে একদৃষ্টিতে চক্ষু নিয়োজিত রাখিতে পারে না। সে যাহাহউক, সর্ব্ব প্রকার পরীক্ষায়, রোগীর মস্তক ঠিক সরলভাবে ও পরীক্ষকের ঠিক সম্মুখদিকে রাখা উচিত। এরূপ না হইলে, কখনই সুন্দররূপে পরীক্ষা হয় না।

৬ ষ্ঠ, প্রতিকৃতি।

পরীক্ষকের যে চক্ষুতে সুবিধা হয়, তিনি সেই চক্ষুতেই অক্ষিবীক্ষণযন্ত্রের মধ্য-ছিদ্র নিয়োজিত করিতে পারেন। অক্ষিবীক্ষণের প্রান্তদেশ তাঁহার ভ্রূদেশ স্পর্শ করিবেক; তাহাতে তাঁহার মস্তক নড়িলে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রও নড়িবেক। পরীক্ষক রোগীর চক্ষুর সম্মুখদেশে একখানি মুকুর অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জ্জনী অঙ্গুলি দ্বারা তির্য্যক্‌ভাবে ধরিবেন, আর অন্যান্য অঙ্গুলিগুলি রোগীর ললাটদেশ স্পর্শ করিয়া থাকিবেক। ইহাতে উক্ত মুকুর যত দূরে রাখিলে, রেটিনায় সুন্দর ও স্পষ্ট প্রতিমূর্ত্তি পাওয়া যায়, উহাকে তত দূরে লইয়া যাইতে পারেন; এবং রোগীর চক্ষু নড়িলে, তিনিও উক্ত মুকুর নড়াইতে পারেন।

যাঁহারা এই যন্ত্র ব্যবহার করিতে প্রথম শিখিতেছেন, তাঁহারা রোগীর কার্ণিয়া হইতে প্রতিফলিত অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্রের মূর্ত্তি দেখিয়া কিঙ্কর্ত্তব্যবিমূঢ় হইতে পারেন। উহা কর্ণিয়ার উপরিভাগে উজ্জ্বল মূর্ত্তি-

স্বরূপ দেখা যায়; এবং তদ্দ্বারা তৎপশ্চাদ্বর্ত্তী রেটিনার কোন অংশই দৃষ্টিগোচর হয় না। রোগীর চক্ষুলগ্ন মুকুরকে ইতস্ততঃ কিঞ্চিৎ ঘুরাইলেই, এই প্রতিফলিত মূর্ত্তি তিরোহিত হইয়া যায়, সুতরাং সেই সময়ে রেটিনার প্রতিমূর্ত্তি স্পষ্ট দৃষ্ট হইতে পারে।

ছাত্রদিগের পক্ষে, অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা একেবারে চক্ষুপরীক্ষা করিতে সাহস করা অপেক্ষা, অগ্রে উক্ত যন্ত্র এবং তাঁহার তদ্ব্যবহারোপযোগী ক্ষমতা পরীক্ষা করা উচিত। এই জন্য, দেওয়ালে কতকগুলি রেখা টানিয়া, ও তৎসম্মুখে বসিয়া একখানি অব্জেক্ট লেন্স (Object lens) চক্ষুর সম্মুখদিকে ধরিবেন। পরিশেষে, অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র সংলগ্ন লেন্সখানি উক্ত যন্ত্রের পশ্চাতে সংলগ্ন করতঃ দেখিবেন, যে, এই লেন্সদ্বারা তিনি উক্ত রেখাগুলি দেখিতে পান কি না। যদি না পান, তবে সেখানি পরিত্যাগ করতঃ আর একখানি লেন্স বসাইয়া দেখিবেন। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের সঙ্গে২ অনেকগুলি ঐরূপ লেন্স থাকে। ১০ নং ন্যুব্জ লেন্স সচরাচর সুস্থচক্ষুতে ব্যবহারোপযোগী হইয়া থাকে। পরীক্ষক অদূরদর্শী হইলে, বা অন্য কোন কারণে তাঁহার দৃষ্টির ন্যূনতা থাকিলে, অগ্রে তাঁহার দৃষ্টিসংশোধক চস্মা ব্যবহার করিয়া। পরে পরীক্ষোপযুক্ত অক্ষিবীক্ষণের লেন্স ব্যবহার করিতে পারেন। এইরূপে তাঁহার নিজের দৃষ্টি সংশোধিত হইলে, তিনি রোগীর চক্ষু পরীক্ষা করিতে বিলক্ষণ সমর্থ হয়েন।

ফলে একবিধ ঊর্দ্ধ শিরঃ মূর্ত্তি (*Virtual erect image*) পরীক্ষা।——পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে, এইরূপ পরীক্ষায়, পরীক্ষক রোগীর চক্ষুর অতি সন্নিকটে না যাইলে পরীক্ষা হয় না; এবং যে চক্ষু পরীক্ষা করিতে হইবেক, সেই চক্ষুরদিকে আলোক সংস্থাপন করিতে হয়। এই প্রণালী অপেক্ষা পূর্ব্ববর্ত্তী প্রকৃত অধঃশিরঃ মূর্ত্তি পরীক্ষা প্রণালী দ্বারা শিক্ষার্থীরা চক্ষুর ফণ্ডসের আকার নির্ণয় করিতে অধিক কষ্ট বোধ করেন না। কিন্তু ইহাতে, পূর্ব্ব প্রণালী অপেক্ষা চক্ষুর ফণ্ডসের অধিক বৃহত্তর দৃশ্য স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়; তাহাতে উহাকে অভ্রান্তরূপে পরীক্ষা করা যাইতে পারে। সন্দেহ-জনক স্থলে, উভয়বিধ পরীক্ষা করাই শ্রেয়ঃ। যেস্থলে রোগীর কনীনিকা অপ্রসারিত থাকে, তথায় ডাইরেক্ট মেথড বা সহজ প্রণালী দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করিলে, যদিও অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্রের মধ্য-ছিদ্র সঙ্কীর্ণ করা যায়, তথাপিও চক্ষুর অভ্যন্তরের সমুদায় নির্ম্মাণ বিশেষরূপে পরিজ্ঞাত হওয়া যায়।

**ভিন্ন স্থান হইতে আলোক প্রতিফলিত করিয়া, (*Lateral method of illumination*) বা আলোক পার্শ্বে রাখিয়া (*By*

transmitted light) চক্ষু পরীক্ষা করিবার রীতি।— রোগী ও পরীক্ষক পরস্পর সম্মুখেঽ বসিবেন। রোগীর পরীক্ষণীয় চক্ষুর পার্শ্ব-দিকে ও কিঞ্চিৎ অন্তরে, দীপ রাখিতে হয়। ইহাতে একখানি ন্যুব্জ লেন্সদ্বারা উহার আলোক পরীক্ষণীয় চক্ষুতে একত্র সমবেত হইতে (৭ ম, প্রতিকৃতি দেখ) পারে। এক্ষণে, চক্ষু এইরূপে উজ্জ্বলীকৃত হইলে,

৭ ম, প্রতিকৃতি।

এক খানি ন্যুব্জ মুকুর পরীক্ষণীয় চক্ষুর সম্মুখে ধরিয়া, সেই চক্ষুর লেন্স, আইরিস্ অথবা কর্ণিয়ার যে কোন অংশ হউক না কেন, বর্দ্ধিত করিয়া দেখিতে পারেন।

এইরূপ পরীক্ষা দ্বারা কোন বাহ্য পদার্থ চক্ষুর অগ্র-কুটীরে (Anterior chamber) নিহিত আছে কিনা, পরীক্ষক তাহা অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারেন। বিশেষতঃ, অযথা-বিধানোপাদান সকল (False membranes) দ্বারা সাইনেকিয়া, অথবা কনীনিকার দ্বাররুদ্ধ (Occlusion) হইলে, তা-হারও অনুসন্ধান লইতে পারেন। অপিচ, নিবিউলি (Nebulæ)—যাহা আমাদের স্বাভাবিক চক্ষুদ্বারা অনুভূত হইতে পারে না, তাহাও ঐরূপে স্পষ্ট নির্ণীত হইয়া থাকে। বাস্তবিক, লেন্সের এবং তৎসম্মুখস্থ নির্ম্মাণ সকলের অস্বাভাবিক পরিবর্ত্তন ঘটিলে, পার্শ্ব হইতে আলোক আনিয়া চক্ষু পরীক্ষা

করিবার এই প্রণালী দ্বারা তাহাও সুন্দররূপে পরীক্ষিত হইয়া থাকে।*

অক্ষিবীক্ষণ-যন্ত্র দ্বারা সুস্থ চক্ষুর আকৃতি দর্শন।

ফণ্ডস্ বা চক্ষুর তলদেশের বর্ণ। —— ইউরোপবাসী লোকদিগের হইতে ভারতবর্ষবাসী এবং অন্যান্য কৃষ্ণবর্ণ মনুষ্যদিগের চক্ষুর ফণ্ডসের বর্ণ যে সম্পূর্ণ প্রভিন্ন, এস্থলে প্রথমতঃ তদুল্লেখ করিতেছি। ভারতবর্ষবাসিদিগের কোরইডের ষট্‌কোণ কোষসকল ঘোরপাটল বা কৃষ্ণবর্ণ দ্বারা পরিপূর্ণ থাকায়, তত্রত্য রক্তবহানাড়ী-নির্ম্মাণ কলুষিত হইয়া পড়ে; সুতরাং উহাদিগের চক্ষুর তলদেশ ঈষৎপাটল পাংশুবর্ণ দেখায়। ইউরোপবাসিদিগের কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সকল হইতে আলোক প্রতিফলিত হওয়ায়, উহাদের ফণ্ডসের বর্ণ কমলালেবুর বর্ণের ন্যায় বোধ হয়।

অপিচ, কোরইডের কোষ ও ষট্‌কোণ কোষের মধ্যস্থ বর্ণের গাঢ়তা বা গভীরতানুসারে, ব্যক্তি বিশেষে চক্ষুর তলদেশের উক্ত বর্ণেরও বিভিন্নতা ঘটিয়া থাকে। বাঙ্গালিরা কিঞ্চিৎ সুন্দর বলিয়া, অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিলে, উহাদের চক্ষুর ফণ্ডস পাংশুবর্ণ দেখায়। কিন্তু কৃষ্ণবর্ণ দাক্ষিণাত্যবাসিদিগের ফণ্ডস প্রায়ই কৃষ্ণবর্ণ। এইরূপ ইউরোপবাসিদিগের পক্ষেও পরস্পর প্রভিন্ন। উদীচ্যদেশবাসী পাটলবর্ণ স্বল্প কেশধারী ব্যক্তিদিগের ফণ্ডস উজ্জ্বল স্কার্লেট্ বর্ণ বিশিষ্ট। উহাদিগের চক্ষুতে বর্ণকোষের অসদ্ভাব থাকায়, কোরইডের বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ী সকল স্পষ্টরূপে দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু কৃষ্ণচক্ষু স্পেন্ ও ইটালীবাসিদিগের ফণ্ডস অপেক্ষাকৃত কৃষ্ণবর্ণ ও বস্তুতঃ প্রায় ভারতবর্ষবাসিদিগের ন্যায়।

সচরাচর ইহাও দেখিতে পাওয়া যায়, যে, এতদ্দেশবাসী কোন২ ব্যক্তির চক্ষুর ফণ্ডস ইউরোপবাসিদিগের ন্যায় গাঢ় লোহিত বর্ণ। কিন্তু উহাদিগের রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল আরক্তিম থাকায়, এবং ষট্‌কোণ-কোষ সকলের অসদ্ভাব প্রযুক্ত, কোরইড হইতে কিয়ৎ পরিমিত রশ্মি প্রতিফলিত হইয়া, আরক্তিম রেটিনা হইতে প্রতিফলিত রশ্মির সহিত সমবেত হয়; তাহাতেই উহাদের চক্ষুর ফণ্ডস লোহিতবর্ণ দেখায়। এই সকল অবস্থায় অন্যান্য পরিবর্ত্তন সকলও প্রত্যক্ষীভূত হইয়া, আমাদিগকে রোগের প্রকৃতি অনুভব করিয়া দেয়; সুতরাং এস্থলে তদ্বর্ণনার কোন প্রয়োজন বোধ হইতেছে না। পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে ভারতবর্ষবাসিদিগের সুস্থ-চক্ষুর ফণ্ডস্ সর্ব্বতঃ ঈষৎপাংশু পাটলবর্ণ। উহা স্থিতিস্থা-

* যে গৃহে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা চক্ষু পরীক্ষা করা যায়, তাহা অন্ধকারময় হওয়া আবশ্যক। কিন্তু, একেবারে আলোক বন্ধ করা উচিত নহে। কৃত্রিম আলোকের পরিবর্ত্তে সূর্য্যের আলোক দ্বারাও পরীক্ষা করা যাইতে পারে, কিন্তু তাহার প্রণালী কিঞ্চিৎ বিভিন্ন।

পক স্তরের এবং কোরইডের বর্ণকোষ সকলের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে। রেটিনার যে অংশ, তাহার রক্তবহা-নাড়ী সকল এবং অপ্টিক ডিস্ক্ দ্বারা আবদ্ধ, কেবল তথায় উক্তরূপ বর্ণ দেখিতে পাওয়া যায় না। অন্য পক্ষে, শ্বেতবর্ণ মনুষ্যের চক্ষুর ফণ্ডস্ অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে, উজ্জ্বল লোহিত বর্ণ দেখায়। তাহার কারণ, আলোকরশ্মি উহাদের রক্তবহা-নাড়ী সংশ্লিষ্ট কোরইডে পতিত হয়; এবং উহাদের ষট্‌কোণ কোষ সকলে বর্ণ অত্যল্প মাত্র থাকে, কিম্বা কিঞ্চিৎ মাত্রও থাকে না।

রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল অপ্টিক ডিস্ক্ অতিক্রম করিয়াই চতুর্দ্দিগে শাখা প্রশাখায় বিস্তৃত হইতেছে। রেটিনার যে স্থানকে ম্যাকিউলা লিউটিয়া কহে, কেবল সেই স্থানই উক্ত রক্তবহা-নাড়ী বিহীন; উহার নিম্ন ও ঊর্দ্ধ সকলদিকেই ঐ সকল নাড়ী প্রধাবিত আছে। ভারতবর্ষীয়দিগের চক্ষু পরীক্ষা করিলে, এই স্থানের অবস্থা সচরাচর পরিজ্ঞাত হওয়া যায় না। উহা ঘোর রক্তবর্ণ বলিয়া বোধ হয়; এবং উহার কেন্দ্রস্থলে শ্বেতাভ একটী ক্ষুদ্র চিহ্ন মাত্র দৃষ্ট হয়। কিন্তু, কটা-চক্ষু অর্থাৎ ইউরোপীয়দিগের ম্যাকিউলা লিউটিয়া উজ্জ্বল রক্তবর্ণ; উহাদের ফোরামেন্ সেণ্ট্রেল্ (Foramen centrale) ক্ষুদ্র শ্বেত-বৃত্তবৎ প্রতীত হয়।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে, যে, বাঙ্গালিদিগের সুস্থ-চক্ষুর স্ক্লারোটিক অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিতে পাওয়া যায় না। কারণ, উহাদের কোরইড্ ষট্‌কোণ-কোষ সকল দ্বারা সর্ব্বতোভাবে আবৃত হইয়া, উক্ত বর্ণ-কোষ সকলের সহিত একত্রে, স্ক্লারোটিক্‌কে নিঃসন্দেহ অবিবতররূপে লুক্কায়িত রাখে। কিন্তু অপ্টিক্ ডিস্কের পক্ষে এইরূপ সিদ্ধান্ত করা যায় না। উহার উপরিভাগে বর্ণকোষ নাই। যে সকল নির্ম্মাণ অর্থাৎ অপ্টিক্ ডিস্কের কৈশিক রক্তবহা-নাড়ী ও স্নায়ু-সূত্র, ল্যামিনা ক্রিব্রোজা আচ্ছাদন করিতেছে, এই অপ্টিক্ ডিস্ক্ সেই সকল নির্ম্মাণ হইতেই বর্ণ প্রাপ্ত হইয়া থাকে। ল্যামিনা ক্রিব্রোজার সূত্র সকল হইতে উহাতে আলোক প্রতিফলিত হয়। "ল্যামিনার সূত্রমণ ঝিল্লীর বর্ণ ও ল্যামিনার মুখদ্বার সকলে (Opening) অবস্থিত নার্ভ টিউবিউল্‌সের বর্ণ, পরস্পর প্রভিন্ন বলিয়া, আমরা কখন২ উক্ত স্নায়ুর ঠিক্ কেন্দ্রস্থলে, যেখানে প্রান্তাভিমুখীন সূত্র সকল পরস্পর পৃথগ্‌ভূত থাকিয়া ল্যামিনাকে অনাবৃত করিতেছে, ঠিক্ সেই স্থলে ভিন্ন২ বর্ণে চিত্রিত চিহ্ন সকল দেখিতে পাই"

অপ্‌টিক্ ডিস্ক্ বা অপ্‌টিক প্যাপিলা।——যাহাকে অপ্টিক্ ডিস্ক্ বা অপ্টিক্ প্যাপিলা কহে, তাহা চক্ষুর মেরুদণ্ডের $\frac{1}{10}$ ইঞ্চ পরিমিত অন্তরে অন্তর্ব্বর্ত্তী আছে। অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা পরীক্ষা করিবার সময়, প্রথমে এই স্থানই স্বভাবতঃ দর্শকের দৃষ্টি আকর্ষণ করে। সুস্থ প্যাপিলা

গোলাকার; কিন্তু ব্যক্তিভেদে কখনং ইহার ব্যতিক্রমও দেখিতে পাওয়া যায়। অপিচ, কখনং উহাকে ঊর্দ্ধ হইতে নিম্নদিকে লম্বিত হইতে দেখা গিয়া থাকে। কিন্তু, পীড়া ব্যতিরেকে উহা কখনই একপার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত লম্বিত হয় না। আর, যে কাচখণ্ড দ্বারা উহাকে দেখা যায়, তাহার বস্তু-বৃহত্তর দেখাইবার ক্ষমতানুসারে উহার আকার বর্দ্ধিত বা হ্রাস হইতে দেখা যায়। অপরন্তু, উহার বর্ণগত প্রভিন্নতাও আছে। ইউরোপবাসিদিগের প্যাপিলার বর্ণ স্বচ্ছ পাংশু-নীল। ভারতবর্ষবাসিদিগের তদপেক্ষা স্বল্প গোলাপী বর্ণ। কিন্তু পীড়া ব্যতিরেকেও এই বর্ণের ঘোরতা বা বিরলতা ঘটিতে পারে। যাহাহউক, অপ্টিক্ ডিস্কের এই বর্ণ ল্যামিনা ক্রিব্রোজার রক্তবহা-নাড়ীগণ এবং অপ্টিক্ প্যাপিলা নির্ম্মাপক নার্ভ্ টিউবিউল্স্ হইতে আলোক প্রতিফলিত হইয়া উৎপাদিত হয়।

স্নায়ুর অব্যবহিত সান্নিধ্যবর্ত্তী কোরইডে একরূপ বর্ণ সঞ্চিত হওয়ায়, অনেক স্থলে অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে, উক্ত স্নায়ুর প্রবেশ পথের চতুস্পার্শ্বে অঙ্গুরীয় বা উষ্ণীষবৎ একটী মণ্ডলাকার কৃষ্ণবর্ণ রেখা দৃষ্ট হয়; কিন্তু ইহার সাংপ্রাপ্তিক কোন অর্থ পাওয়া যায় না। যে স্থলে ল্যামিনা ক্রিব্রোজা নিঃশেষিত হইতেছে, ঠিক সেই স্থানেই এই স্নায়ু সঙ্কুচিত হইয়াছে। উহার কোরইড-মধ্যস্থ প্রবেশদ্বার সঙ্কীর্ণ; এবং উহা মূল স্কন্ধকে (TRUNK) কিয়ৎ পরিমাণে চাপিতেছে বলিয়া, সচরাচর উহার প্রবেশ দ্বারের প্রান্তভাগ দ্বিগুণিত বলিয়া বোধ হয়।*

স্নায়ুর সীমা নির্দ্দেশের নিমিত্ত, লিব্রিচ্ সাহেব কৃত গ্রন্থ হইতে নিম্নলিখিত বর্ণনা উদ্ধৃত করিলাম। “অল্প বা অধিক পরিমিত কৃষ্ণবর্ণ যে রেখা কোরইডের প্রান্তভাগে অবস্থিত, তদ্দ্বারা স্নায়ুর কোরইড্-প্রবেশ-দ্বারের চতুঃসীমা বিজ্ঞাত হওয়া যায়। আর, স্ক্লারোটিকের প্রান্তভাগে যে উজ্জ্বল বৃত্ত স্ক্লারোটিকের সূত্র-সমষ্টির বক্র বেস্টনে উৎপন্ন হইতেছে; ও যাহা কোরইডের প্রান্তভাগ, এবং যে সুন্দর ঈষৎ পাংশুবর্ণ রেখাদ্বারা স্নায়ুর সূক্ষ্মতম অংশ পর্য্যন্তও জ্ঞাত হওয়া যায়, এতদুভয়ের মধ্য দিয়া দৃষ্ট হয়, তাহাকে প্রকৃত স্নায়ুসীমা (Nerve-boundray) কহে”।

এই শেষোক্ত বৃত্ত সুস্থাবস্থায় তাদৃশ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায় না। কিন্তু প্যাপিলা পীড়িত হইলে উহা সমধিক স্পষ্ট প্রতিভাত হয়। কোরইডের প্রান্তভাগ, বিশেষতঃ ডিস্কের বহিঃস্থ প্রান্তভাগ সমধিক সুস্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই প্রান্তভাগে সচরাচর সঞ্চিত বর্ণ দৃষ্ট হয়। কিন্তু এই বর্ণ উক্ত অংশের পীড়া কারণে উৎপন্ন হইয়াছে, এরূপ বিবেচনা করা সম্পূর্ণ ভ্রম।

* “The Ophthalmoscope.” Carter's translation of *Zander*, p. 98.

অপ্টিক্ ডিস্কের মধ্য দিয়া, রেটিনার কৈন্দ্রিক ধমনী এবং শিরা যে বিন্দুতে চক্ষুর মধ্যে প্রবিষ্ট হইতেছে, তাহার কোন নির্দ্দিষ্ট স্থান নাই। রক্তবহা-নাড়ীগণ সচরাচর প্যাপিলার ঈষৎ শুক্ল বর্ণ ও মগ্নায়মান কেন্দ্রের মধ্য দিয়া গমনাগমন করে। কিন্তু তদ্ভিন্ন অন্যস্থানেও উহারা প্যাপিলাতে বিদ্ধ হইতে পারে। সচরাচর, প্যাপিলার মধ্যস্থলে একটী বা দুইটী বৃহত্তর রক্তবহা-নাড়ী শাখা অনুভূত হয়। অপরাপর শাখাগুলি, বোধ হয় ডিস্কের স্কিরাল (Scleral margin) প্রান্তভাগের নিকটবর্ত্তী প্যাপিলার পরিধি-মধ্য দিয়া গমনাগমন করে।

আমরা যে কাচের দ্বারা রক্তবহা-নাড়ী সকল দর্শন করিয়া থাকি, তাহার বস্তু-বৃহত্তর দেখাইবার ক্ষমতানুসারে ঐ সকল নাড়ীর স্থূলতার প্রভেদ হইয়া থাকে। চক্ষু পরীক্ষা করিতে সামান্য অভ্যাস থাকিলে, অতি অল্পক্ষণের মধ্যেই তদ্বিষয়ক বিশেষ২ পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায়।

ধমনী সকল অপেক্ষা শিরা সকলের বর্ণ অধিকতর ঘোর। এই ঘোরতা উহাদের সকল স্থানেই সমান। ধমনীদিগের মধ্যস্থল স্বচ্ছ বলিয়া বোধ হয়। তাহার কারণ এই যে, ধমনীদিগের মধ্যস্থল অপেক্ষাকৃত উন্নত; সুতরাং তথায় তাহাদের পার্শ্ববর্ত্তী স্থানাপেক্ষা অধিক আলোক প্রতিফলিত হয়।

যদি অত্যন্ত মনোযোগ করিয়া অবিকৃত চক্ষুতে কৈন্দ্রিক-শিরা পরীক্ষা করা যায়, তাহা হইলে আমরা উহার বেপন অনুভব করিতে পারি। আবার, অক্ষিগোলকে মৃদু প্রতিচাপ দিলেও ঐ বেপন স্পষ্ট অনুভূত হয়। কিন্তু অত্যন্ত প্রতিচাপ লাগিলে, উক্ত বেপন রুদ্ধ হইয়া পড়ে; এবং তাহাতে উহাদের মধ্য দিয়া রক্ত সঞ্চালনের ব্যাঘাত হইয়া, উহাদিগকে অদৃশ্য করিয়া ফেলে। সুস্থ চক্ষুতে এই ধমনী-বেপন অনুভূত হয় না। কিন্তু অক্ষিগোলকে প্রতিচাপ দিলে উহা তৎক্ষণাৎ অনুভূত হইতে পারে। এই বেপন আবার চক্ষুর আভ্যন্তরীণ প্রতিচাপ সমবেত হইলে বিলক্ষণ অনুভূত হইয়া থাকে। গ্লকোমা রোগ ইহার উদাহরণ স্থল।

অপ্টিক্ ডিস্কের সকল স্থানের বর্ণ একরূপ নহে। উহার বাহ্যদেশ ঈষৎ পাংশুবর্ণ ও চিত্রবিচিত্রীকৃত। ঈষৎ পাংশুবর্ণ স্নায়ুর টিউবল্ সকল এবং উজ্জ্বল শুক্লবর্ণ ল্যামিনা ক্রিব্রোজার বন্ধনী সকল হইতে, বিভিন্ন আলোক প্রতিফলিত হইয়া, উহার ঐরূপ বিভিন্ন বর্ণের উৎপত্তি করে। যে স্থানে রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল বাহিরে আসিতেছে, সেই স্থান সমধিক শ্বেতবর্ণ; এবং কখন২ এই স্থান একটী ক্ষুদ্র গহ্বরের ন্যায় অনুভূত হয়। বাহ্যদেশাপেক্ষা ডিস্কের অন্তর্দ্দেশ অল্প লোহিত বর্ণ। তাহার কারণ, উহা অপেক্ষাকৃত অধিক স্নায়ু-সূত্র দ্বারা ঘনীভূত; সুতরাং

তথায় ল্যামিনা ক্রিব্রোজার সূত্র সকল হইতে কোনরূপ আলোক প্রতিফলিত হইয়া আসিতে পারে না। সুস্থ অপ্টিক্ ডিস্কের আকৃতির সহিত বিলক্ষণ পরিচিত হওয়া আবশ্যক; তাহা হইলে, উহার উক্ত প্রাকৃতিক অবস্থাকে পীড়িত বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না। সকল সুস্থ চক্ষুরই অপ্টিক্ ডিস্কের বাহ্যদেশ ঈষৎপাংশু শ্বেতবর্ণ, কেন্দ্রস্থল মগ্নায়মান ও ঈষৎ শুক্লবর্ণ, এবং অন্তর্দ্দেশ গোলাপীবর্ণ। কিন্তু সময়ে২ ইহার ব্যতিক্রমও দেখিতে পাওয়া যায়। তৎসময়ে উহারা অল্প বা অধিক পরিমাণে অনুভূত হইয়া থাকে।

তৃতীয় অধ্যায়।

অক্ষিকোটরের রোগাবলি।

অক্ষিকোটরের অপায় সকল।——তত্রত্য অস্থি সকলের রোগাবলি।——কৌষিক ঝিল্লীর প্রদাহ।——অক্ষিকোটরের উদ্বর্দ্ধন ও অর্ব্বুদ সকল।——অক্ষিগোলকের স্থানান্তরতা।——অক্ষিগোলক নিষ্কাশন।——অশ্রু-গ্রন্থির রোগাবলি।

অক্ষিকোটরের অপায় সকল।

অস্থিপেষণ (CONTUSIONS) ও অস্থিভঙ্গ (FRACTURES)। বহিঃস্থ অক্ষিকোটরপ্রাচীরে (Ridge) কোন বস্তু পতিত হইয়া আঘাত প্রদান করিলে, বা উহা কাহার মুষ্টিদ্বারা আঘাতিত হইলে, সচরাচর চক্ষু কৃষ্ণবর্ণ (" Black eye ") হইয়া যায়। সাধারণতঃ ইহাতে অন্য কোন মন্দতম ফলোৎপত্তি হয় না; কিন্তু কোন কোন স্থলে আঘাত লাগিবার পরে, করোটি অর্থাৎ মস্তিষ্কাবরণাস্থি (Cranium ক্র্যানিয়ম) মধ্যে ক্রমশঃ রক্তোৎপ্রবেশ, (Effusion of blood) প্রদাহ ও পরিশেষে মৃত্যু আসিয়া রোগীকে আক্রমণ করে *। কিন্তু এইরূপ যত স্থল বর্ণিত হইয়াছে, তন্মধ্যে অত্যল্প স্থলে উক্ত বহিঃস্থ অক্ষিকোটরপ্রাচীরের উপাদেয় অস্থি সকল সম্মুখাঘাত দ্বারা ভঙ্গীভূত হইয়াছে, এরূপ প্রমাণ পাওয়া যায়। যদি উক্ত আঘাত ফ্রন্ট্যাল্ অর্থাৎ ললাটাস্থিক (Frontal) অথবা ম্যাগ্জিলারী সাইনস্ অর্থাৎ চিবুকাস্থিক ন্যুব্জ প্রদেশ (Maxillary Sinus) পর্য্যন্ত প্রসারিত হয়, তবে অক্ষিপুটদ্বয়ের ইম্ফিসিমা (Emphysema) অর্থাৎ বায়ুবৃদ্ধি হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে।

অপিচ সচরাচর এরূপও ঘটিতে পারে যে, মস্তিষ্কাবরণাস্থির অন্য কোন স্থল ভঙ্গীভূত হইয়া ক্রমশঃ প্রসারিত হওতঃ, অক্ষিকোটরপ্রাচীরের বিভঞ্জন সংঘটন করিতেছে। মনে কর, ফ্রন্ট্যাল্ বোন্ বা ললাটাস্থি কোন কারণে ভঙ্গীভূত হইয়াছে, এবং উহাতে গাঢ় সংপেষণের লক্ষণ সকল প্রকাশমান আছে। এবম্বিধ স্থলে ট্রিফিন্ (Trephine) অস্ত্র দ্বারা উক্ত সংপিষ্টাস্থি কর্ত্তন করিয়া লওয়া যাইতে পারে। কিন্তু তাহাতে উক্ত সংপেষণের লক্ষণ সকল উপশমিত হয় না,—উহারা প্রকাশিত থাকে। এইরূপ অনেক স্থলে, রোগীর মৃত্যুর পর ইহা দেখা গিয়াছে যে, মস্তিষ্কাবরণাস্থি

* Mackenzie on " Diseases of the Eye," 3rd edit., p. 2.

কোন কারণে ভঙ্গীভূত হইয়া, তদ্ভঙ্গপ্রসারণ ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধার (Orbital plate) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়াছে, এবং তথায় মস্তিষ্কের বিদারণ ও বহিঃসরণও ঘটিয়াছে। রেঙ্গুনের মহামন্দির আক্রমণ কালে, মস্তকে বন্দুকের গুলির আঘাত লাগিয়া, অষ্টাদশ ব্যূহের সেনা জি. রোর্ক এইচ্ এম্ সাহেবের মৃত্যু হয়। তাঁহার মস্তিষ্কাবরণাস্থির সম্মুখভাগ, এক্ষণে কলিকাতা মেডিকেল কালেজ মিউজিয়মে ১১৪৬ সংখ্যক প্রদর্শন বলিয়া গণ্য হইতেছে,—তাহা এই স্থলের প্রকৃত উদাহরণ স্থল। এই ব্যক্তির বামপার্শ্বস্থ ললাটাস্থির উন্নত প্রদেশের নিম্নভাগ, ঠিক্ অক্ষিকোটরের নাসাপার্শ্বস্থ ঊর্দ্ধাপাঙ্গ দেশ (Upper and inner angle), অর্থাৎ যে স্থান দিয়া এক্ষণে মস্তিষ্কাবরণাস্থি ট্রেফিন্ অস্ত্র দ্বারা কর্ত্তিত হইয়াছে, ঠিক সেই স্থান দিয়া উক্ত বন্দুকের গুলি প্রবেশ করিয়াছিল; এবং দক্ষিণ পার্শ্বস্থ ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধারের অভ্যন্তরপার্শ্বে উপযুক্ত ও পরিষ্কৃত পথ প্রস্তুত করিয়া উহা যে স্থানে প্রবিষ্ট হইয়াছিল, এক্ষণেও ঠিক্ সেই স্থানেই অবস্থিত আছে।

কখন২ শীর্ষদেশ (Vertex) বা মস্তিষ্কাবরণাস্থির অন্য কোন ভাগ প্রথমতঃ আঘাতিত হইয়া, তৎপ্রত্যভিঘাত (*Contre-coup*)* দ্বারা অক্ষিকোটরপ্রাচীরও ভঙ্গীভূত হইয়া থাকে। ফ্রন্ট্যাল্ বোনের অর্বিট্যাল্ প্লেট এইরূপে ভগ্ন হইলে, মস্তিষ্কাবরণাস্থির কোন না কোন অংশে ক্ষতি চিহ্ন দৃষ্ট হইবে, এবং আক্ষিক-কন্জংটাইভার এবং চক্ষুর ঊর্দ্ধপুটীয় কৌষিক ঝিল্লীর নিম্নভাগে রক্তোৎপ্রবেশ হইতে দেখা যায়। আর যদি অক্ষিকোটরীয় নিম্নপ্রাচীরাস্থি ভঙ্গীভূত হয়, তবে নিম্নাক্ষিপুটে এবং অক্ষিগোলকের নিম্নার্দ্ধমণ্ডলীয় (Inferior hemisphere) কন্জংটাইভার পশ্চাৎভাগে ইকিমোসিস্ (Ecchymosis) দৃষ্ট হয়।

অক্ষিকোটর কোন তীক্ষ্ণ-ধার বস্তু দ্বারা আঘাতিত (Penetrating wounds) হইলে,—ঐ বস্তুর প্রকৃতি এবং উহা কতদূর গভীর বিদ্ধ করিয়াছে, এবং বিদ্ধ করিয়াই বা কোন পথ দিয়া গমন করিতেছে,—ইত্যাদি অনুসারে উক্ত বিদারিত আঘাতের প্রকৃতি সামান্য বা ভয়ানক আকার ধারণ করে। উহা গভীররূপে ঠিক্ পশ্চাদভিমুখে ঊর্দ্ধ বা অন্তর্দ্দিগে আঘাত করিয়া মস্তিষ্ক পর্য্যন্ত যে স্পর্শ করিবে, তাহা নিতান্ত অসম্ভব নহে,—এরূপ হইলে ভয়ঙ্কর বিপদ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

অক্ষিকোটর বন্দুকের গুলি বা অন্য কোন তীক্ষ্ণাগ্র বস্তু দ্বারা আঘাতিত হইলে, আঘাতদ উক্ত বাহ্য পদার্থ তজ্জনিত বিদারণ মধ্যে সন্নি-

* See case reported by Mr. Edwards : *Medical Times and Gazette,* June 10, 1854.

বিষ্ট আছে কিনা, প্রথমে ইহা দেখা উচিত। প্রোব্ (Probe) বা শলাকা অস্ত্র দ্বারা উক্ত বিদারিত স্থান পরীক্ষা করিলে, এতদ্বিষয়ের উত্তম মীমাংসা হইতে পারে। যদি কোন বাহ্যপদার্থ উহাতে সন্নিবিষ্ট আছে এরূপ দেখা যায়, তবে তাহা তৎক্ষণাৎ বহিষ্কৃত করা বিধেয়। বহিষ্করণ করিবার সময়, যদি উক্ত বাহ্যপদার্থের প্রবেশ দ্বার অল্প-পরিসর থাকে, এবং তাহাকে আয়ত-পরিসর করা প্রয়োজন বোধ হয়, তবে তাহা করা অবৈধ নহে। আর ইহাও দেখা গিয়াছে যে, বন্দুকের গুলি অক্ষিকোটরে প্রবিষ্ট হইয়া অনেক বৎসর পর্য্যন্ত উহাতে অবস্থিত আছে, অথচ বাহ্যিক কোনবিধ মন্দফল প্রদর্শন করিতেছে না। কিন্তু এই সকলস্থল দৃষ্টান্তস্বরূপ গণ্য করিয়া কোন বাহ্যপদার্থকে অক্ষিকোটরে ন্যস্ত থাকিতে দেওয়া কোন মতেই বৈধ হয় না; কারণ উহা নিয়মের এক বিপর্য্যয় স্থল মাত্র। একশত মধ্যে নব-নবতি স্থলে, সন্নিবিষ্ট বাহ্য পদার্থ বহিষ্কৃত না করিলে, অক্ষিকোটরীয় ঝিল্লীতে প্রদাহ এবং পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে; আর চক্ষুর অনিবার্য্য অপকারাদিরও সম্পূর্ণ সম্ভাবনা হয়।

দ্বিতীয়তঃ, উক্ত আঘাতদ পদার্থ কোনদিগে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহাও দেখা উচিত। কারণ আমি পূর্ব্বেই বলিয়াছি যে, যদি উক্ত পদার্থ মস্তিষ্কাভিমুখে প্রবিষ্ট হইয়া থাকে, তবে উহা এক ভয়ানক বিষয়। এস্থলে আমাদের সাধ্যাসাধ্য নির্ণয় করিয়া, ভাবিফল (Prognosis) প্রকাশ করিতে সাবধান হওয়া উচিত। বাহ্যদেশে যে পরিমাণে হানি দেখিতে পাওয়া যায়, তদনুসারে আঘাতের ভয়ানকত্ব প্রতীয়মান হয় না। বাস্তবিক সামান্য রূপে পরীক্ষা করিলে, বহিশ্চর্ম্মে কোনরূপ পেষণ অনুভূত হইবার প্রায়ই সম্ভাবনা থাকে না। কারণ তৎসময়ে অক্ষিপুটদ্বয় সমুন্মীলিত থাকায়, উক্ত বাহ্য পদার্থ, আঘাতিত স্থলে বিলক্ষণ কষ্ট প্রদান করতঃ অক্ষিকোটরাভ্যন্তর দিয়া, মস্তিষ্কে উপনীত হওতঃ কোনরূপেই প্রতিভাত হয় না। এই বিষয় মিষ্টার গথ্রি সাহেব * নিম্নলিখিত দৃষ্টান্তে বলবৎ উদাহৃত করিয়াছেন,—একটী বালক ক্রীড়া করিতে২ দক্ষিণ নেত্রে লৌহতার দ্বারা আঘাতিত হয়। উহার বাহ্যদেশে আঘাতের কোন চিহ্ন দৃষ্ট হয় নাই, তবে অক্ষিগোলকের ঊর্দ্ধ ও অন্তরস্থ কন্‌জংটাইভায় যথেষ্ট কিমোসিস্ (Chemosis) বিদ্যমান ছিল। এই ঘটনার চারি দিবস পরে রোগী তাহার অসুস্থতা ও শিরোযন্ত্রণা বিদিত করিল। পরে বিশ্রাম-শূন্য ডিলিরিয়ম্ (Delirium) অর্থাৎ প্রলাপ এবং অস্বাভাবিক নিদ্রাগম (Coma কোমা) উপস্থিত হইয়া, ষষ্ঠ দিবসে রোগীর মৃত্যু হইল। উহার মৃত-

* "Commentaries on Surgery," p. 374, 6th edit., 1865.

দেহ পরীক্ষা (Post-mortem examination) করিয়া ইহা দেখা গিয়াছিল যে, চক্ষুর ঊর্দ্ধপুটের নিম্নভাগে, ফ্রন্ট্যাল্ বোনের অর্বিট্যাল্ প্লেটের পশ্চাদ্বর্ত্তী প্রদেশমধ্য দিয়া, মস্তিষ্কের য়্যান্টিরিয়র লোব্ (Lobe) প্রদেশে একখণ্ড লৌহতার প্রবিষ্ট হইয়াছে, ও তাহাতে মস্তিষ্ক কোমল ও রসার্দ্র হইয়াছে। এই দৃষ্টান্তে এই বুঝা যাইতেছে যে, এইরূপ অন্যান্য স্থলে ভাবিফলতত্ত্ব বিবেচনা করিতে অতিশয় যত্ন করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

যদি উক্ত ঘটনার পরে দ্বাদশ কিম্বা চতুর্দ্দশ দিবস পর্য্যন্ত শিরোযন্ত্রণার কোন প্রকার লক্ষণ দেখিতে পাওয়া না যায়, তবে আমরা উহার আরোগ্য বিষয়ে কিঞ্চিৎ সাহস করিতে পারি। কিন্তু তাহার পর আরও কিছুকাল পর্য্যন্ত রোগীর মন্দতমাবস্থা প্রাপ্ত হইবার সম্ভাবনা থাকে।

বন্দুকের গুলির আঘাত। (GUNSHOT wounds)——সাধারণতঃ যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাতে অক্ষিকোটরে কোন তীক্ষ্ণাগ্র বস্তুর এবং বন্দুকের গুলির উভয়বিধ আঘাতই একরূপ বোধ হয়। এস্থলে সর্ব্বদা ইহা স্মরণ রাখা উচিত যে, বন্দুকের গুলি শরীরে অন্য কোন অংশে প্রবিষ্ট হইলে, যেমন তথা হইতে সময়ে২ ইতস্ততঃ চঞ্চালিত হইয়া থাকে, অক্ষিকোটরেও তদ্রূপ চালিত হইয়া থাকে। আর পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, অক্ষিকোটরে অন্য কোন বাহ্যপদার্থ অন্তর্নিবিষ্ট আছে কি না, তাহা যদ্রূপ অগ্রে দেখা উচিত, বন্দুকের গুলি বিষয়েও প্রথমতঃ তদ্বিষ অনুসন্ধান করাই শ্রেয়ঃ। পরে উহা কোন্ দিক অনুসরণ করিয়া অক্ষিগোলকে প্রবিষ্ট হইয়াছে, তাহা স্থির করিতে হয়, এবং পরিশেষে, যেমন অন্য কোন বাহ্যপদার্থ বহিষ্কৃত করিয়া লইতে হয়, তদ্রূপ উক্ত গুলিটীকেও বহিষ্কৃত করিয়া লওয়া সর্ব্বতোভাবে উপযুক্ত বোধ হয়। আমরা কখনং এরূপ স্থলও দেখিতে পাই, যথায় কতকগুলি ছিটে-গুলি কন্‌জংটাইভাকে বিদ্ধ করতঃ, স্ক্লারৌটিক্ হইতে বিক্ষিপ্ত হইয়া, অক্ষিকোটরে কৌষিক ঝিল্লীর সহিত সমবেত হইয়া অবস্থান করিতেছে। যাহাহউক, এইরূপ স্থলে কৌষিক ঝিল্লীতে গভীর কর্ত্তন না করিয়া, যে কয়েকটী গুলি বহিষ্কৃত করা যাইতে পারে, তাহা বহিষ্কৃত করা বিধেয়। অবশিষ্ট কয়েকটী গুলি, হয় উহাতে রুদ্ধ থাকিবেক, নতুবা যে সময়ে উহা বহির্দ্দিগে আসিতে থাকিবে, সেই সময়েই বহিষ্কৃত করা বিধেয়। অক্ষিকোটরের গভীরতম নির্ম্মাণে উহাদিগকে অন্বেষণ করা কোন মতেই উচিত নহে।*

---

* Poland on Protrusion of the Eyeball; *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 218. Also a case by Dr. Playne, vol. i. p. 215.

অস্থি-রোগ। (DISEASES OF THE BONES)

পেরিয়ষ্টিয়মের প্রদাহ।—অক্ষিকোটরাস্থির পেরিয়ষ্টিয়মে (Periosteum) প্রবল (Acute) ও পুরাতন (Chronic) এতদুভয়ের একবিধ প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে। এই প্রদাহের লক্ষণ সকল, প্রবলতা ও বৃদ্ধির পরিমাণানুসারে বিভিন্ন হইয়া থাকে।

সাধারণতঃ সম্মুখ হইতে অনপেক্ষভাবে আঘাত লাগিলে, এই স্থানে পেরিয়ষ্টাইটিস (Periostitis) রোগ জন্মে। কোন২ স্থলে অধিক শৈত্য-সংস্পর্শে বা সান্নিধ্যবর্ত্তী অংশের পীড়া হেতু, উক্ত রোগ স্পষ্টরূপে উৎপন্ন হইয়া থাকে। কিন্তু অনেকস্থলে বংশানুগ বা লব্ধ উপদংশ (Syphilis) পীড়াই উহার আদিম কারণ। যদি অক্ষিকোটরের বহিঃপ্রান্তস্থ পেরিয়ষ্টিয়ম পীড়িত হয়, তাহা হইলে সেইস্থান বিশেষরূপে স্ফীত হইয়া পড়ে; এবং তথায় প্রতিচাপ দিলে অতিরিক্ত যন্ত্রণা বোধ হয়। কিন্তু অর্বিট্যাল্ ফসা (Fossa) বা অক্ষিকোটরীয় খাতের পশ্চাদ্বর্ত্তী মিম্বেণ যদি পীড়িত হয়, তবে এই রোগের প্রকৃতি নির্ণয় করা অতি দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। রোগী সর্ব্বদাই অক্ষিকোটরীয় অতি প্রবল ও গভীরস্থায়ী যাতনার বিষয় অভিযোগ করিতে থাকে। বিশেষতঃ ঐ যন্ত্রণা শয়ন সময়ে পরিবর্দ্ধিত হয়; এবং যেমন পীড়ার বৃদ্ধি হইতে থাকে, তদ্রূপ প্রদাহক্রিয়াও অক্ষিকোটরের কৌষিক ঝিল্লী পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়, এবং পরিশেষে উহাতে পূয়োৎপাদন করে। আক্ষিক কনজংটাইভা গাঢ় আরক্তিম ও স্ফীত হয়; এবং অক্ষিগোলক অল্প বা অধিক পরিমাণে। কোটর হইতে বহিঃস্থত হইয়া আইসে। এইরূপ লক্ষণাক্রান্ত পেরিয়ষ্টাইটিসের প্রথমাবস্থায়, অঙ্গুলির অগ্রভাগ দিয়া অক্ষিকোটরে গভীররূপে চাপ দিতে২, যেখানে পীড়িত পেরিয়ষ্টিয়ম্ আছে, অঙ্গুলি তৎস্থান স্পর্শ করিলে, যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। রাত্রিকালে এই যাতনার বৃদ্ধি হয়; এবং রোগী যদি কখন পূর্ব্বে উপদংশ রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে, তবে ইহা এই পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ বলিয়া এক প্রকার প্রতীত হইল, এতদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই। প্রথমতঃ এই পীড়া নিউর্যাল্জিয়া (Neuralgia) অর্থাৎ স্নায়ুশূল পীড়া বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু এই নিউর্যাল্জিয়া পীড়ায়, অক্ষিকোটরে অত্যন্ত প্রতিচাপ দিলে যাতনার বৃদ্ধি হয় না। অধিকন্তু পঞ্চমস্নায়ুর শাখা সকলে আক্রান্ত এই নিউর্যাল্জিয়া রোগে, ইহা দেখা গিয়াছে যে, প্রথম দুইটী সার্ভিক্যাল্ ভার্টিব্রি (Cervical Vertebræ) অর্থাৎ গ্রীবাগ্রন্থির স্পাইনস্ প্রোসেসের (Spinous processes) অর্থাৎ কাশেরুক প্রবর্দ্ধনের উপর প্রতিচাপ দিলে, যন্ত্রণা অনুভূত হয়; এবং এই প্রতিচাপে উক্ত স্নায়ু-

শাখায়ও সতত যাতনার উদ্রেক হইতে থাকে। কিন্তু অক্ষিকোটরের পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে এবম্বিধ কোন লক্ষণ অনুভূত হয় না। *

অক্ষিকোটরের গভীরতর প্রদেশের প্রবল পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগ এবং উহার কৌষিক-ঝিল্লীর প্রদাহ, † এতদুভয় রোগ নির্ণয় করা সর্ব্বদা অতিশয় দুঃসাধ্য হইয়া উঠে। এই নিমিত্ত এতদ্বিষয়ে এক প্রকার মীমাংসা করা আবশ্যক বোধ হইতেছে। প্রথমোক্ত পীড়ায়, উৎপাদিতপূয় অক্ষিকোটর হইতে যদি সত্বর অপনীত না হয়, তবে নিকটবর্ত্তী অস্থিতে নিক্রোসিস্ (Necrosis) অর্থাৎ পূতি হইবার সম্ভাবনা থাকে। আর কৌষিক ঝিল্লীর প্রদাহে প্রায় কোনপ্রকার ভয়ের কারণই নাই। অপিচ উপরি লিখিত পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগে যদি অক্ষিকোটরপ্রাচীরে প্রতিচাপ দেওয়া যায়, তাহা হইলে আমরা এমত একটী বিশেষ স্থান অনুভব করিয়া থাকি, যে, তাহা অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক। অপিচ, অক্ষিগোলককে উহার কোটরমধ্যে প্রবেশিত করিলেও উক্ত কোমল স্থান অনুভূত হইতে পারে। আর, প্রথমতঃ যে সময়ে পেরিয়ষ্টিয়মের এবং তাহার চতুষ্পার্শ্বস্থ কৌষিক ঝিল্লীর স্ফীতি স্থগিত হয়, তখন যে দিকে প্রদাহ উপস্থিত হইয়াছে, অক্ষিগোলক তাহার ঠিক বিপরীতদিকেই বহিঃসৃত হইয়া থাকে। এই নিমিত্তই যদি অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাংশস্থ পেরিয়ষ্টিয়ম্ প্রদাহিত হয়, তবে অক্ষিগোলক নিম্নদিকে আসিয়া পড়ে। আর পেরিয়ষ্টিয়ম প্রদাহে যেমন যন্ত্রণা একস্থানেই স্থায়ী থাকে, অক্ষিকোটরের পরিপ্রসারিত-প্রদাহে (Diffuse inflammation) উহা তদ্রূপ একস্থানে সীমা বদ্ধ থাকে না; সর্ব্বত্র প্রসারিত হইয়া পড়ে। অক্ষিপুটের চর্ম্ম গাঢ়রূপে পীড়িত হয়, এবং পীড়া প্রবল পেরিয়ষ্টাইটিস্ অপেক্ষা দ্রুতবেগে বর্দ্ধিত হইতে থাকে। যাহাহউক, কখন২ উক্ত রোগ নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন হইয়া উঠে। এমত কি আমরা সম্যকরূপে রোগের সমস্ত বিষয় অবগত হইয়া, পরিশেষে পরীক্ষা ভ্রমাত্মক বলিয়া অবধারণ করিয়া থাকি।

চিকিৎসা।——আমরা যদি লক্ষণ সকলের আতিশয্য দেখিয়া বিবেচনা করি, যে পেরিয়ষ্টিয়মের নীচে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে, তবে একটী সূঁচ উক্ত স্থানে বিদ্ধ করিয়া, তদ্বিষয়ের বিশেষ অনুসন্ধান করা আবশ্যক। যদি পূয দেখিতে পাই, তবে যাহাতে উহা অনায়াসে বহির্গত হইতে পারে, এই নিমিত্ত উক্ত সূচিকার প্রবেশানুসারে সঞ্চিতপূয়-স্থান পর্য্যন্ত বিদারিত করিয়া দেওয়া আবশ্যক। এইরূপ না করিলে, নিঃসন্দেহ উক্ত স্থানের

* M. Trousseau on Neuralgia: *Medico-Chirurgical Review*, vol. xxxiv. p. 255, 1864.

† A. Gräfe on Exophthalmos: *Ophthalmic Review*, vol. i. p. 137.

অস্থিধ্বংশ হইবে ; অথবা প্রদাহক্রিয়া মস্তিষ্কাবরণাস্থির (Skull) অন্তরাবরক-বিধান (Lining membrane) পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারে।* অত্যন্ত সাবধানাভ্যস্ত হইয়া অক্ষিকোটরে উক্ত অস্ত্র করা যে আবশ্যক, ইহা আমার বলা বাহুল্য মাত্র। কারণ উক্ত স্থানের শারীরতত্ত্ব অতিশয় জটিল। কিন্তু তত্রাচ এইরূপ পীড়ায় বিলম্ব না করিয়া, আমাদিগকে সত্বর অস্ত্র করিতে অগ্রসর হওয়া নিতান্ত আবশ্যক।

নাতিপ্রবল এবং পুরাতন পেরিয়ষ্টিয়ম্ রোগ দমন করিতে, **আইওডাইড্ অব্ পটাসিয়ম্** এবং **কড্‌লিভার অইল্** বিশেষ গুণকারক হইয়া থাকে। ইহাতে যদিও পীড়া আরোগ্য না হয়, তথাপি উক্ত ঔষধ সেবন করা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শ সিদ্ধ।

নিক্রোসিস্ (Necrosis)——ইতি পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে, যে, অক্ষিকোটরীয় অল্প বা অধিক সংখ্যক অস্থির নিক্রোসিস্ বা নেত্রপূতিরোগ পেরিয়ষ্টাইটিস্ রোগের অনুগ-রোগমাত্র ; অথবা সম্মুখ হইতে আঘাত লাগিলে বা অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লী প্রদাহিত হইলেও উহা উৎপন্ন হইতে পারে। সম্প্রতি এইরূপ একটী রোগীকে ডাক্তর ম্যাকনামারা সাহেব চিকিৎসা করিয়াছেন। ১৮৬৬ খৃঃ অব্দের ৫ই ডিসেম্বর টেট্ নামক একজন ইষ্টইণ্ডিয়া রেলওয়ের প্রহরী ভয়ানক শৈত্য-ভোগ করে। পরদিবস ঐ ব্যক্তির দক্ষিণাক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীতে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হয়। চতুর্দ্দশ দিবস পরে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের ঊর্দ্ধাভ্যন্তর (Inner and upper) প্রদেশ হইতে একটী ছিদ্র দিয়া অপরিমিত পূয নির্গত হয়। অপিচ তৎস্থানে একটী ফিশ্চ্যুলা বা নালী পথও হইয়াছিল। পরে পূতি-সমাক্রান্ত অস্থির কিয়দংশ স্খলিত হইতে আরম্ভ হয়। তদনন্তর জুন মাসে, যখন ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এই ব্যক্তিকে প্রথম চিকিৎসা করিতে আরম্ভ করেন তখন অস্থিগোলকের ছাদোপরি গলিত অস্থি অনুভূত হইত। যাহা হউক, এই সময়ে সে এক প্রকার দক্ষিণ নেত্রবিহীন হইয়াছিল। এই নেত্রবিহীনতা যদিও রোগ প্রকাশের তৃতীয় দিবসে হইয়াছিল, তত্রাপি এতাবৎকাল পর্য্যন্ত উক্ত চক্ষুর কনীনিকা কার্য্যক্ষম, ও অক্ষিগোলকের পৈশিক যন্ত্র স্বাভাবিক ছিল। এমত কি, বাহ্যিক সামান্য পরীক্ষা করিলে, চক্ষু সুস্থ বলিয়া বোধ হইত। কিন্তু তিনি অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিয়া দেখিলেন যে, অপ্টিক্ ডিস্ক্ গোলাকার ও শুক্লবর্ণ হইয়া হ্রাস হইয়াছে ; এবং রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকল সঙ্কুচিত হইয়া গিয়াছে। ইহাতে প্রদাহ-ক্রিয়া অক্ষিকোটরের

* Poland on Protrusion of the Eyeball. Case of severe cerebral symptoms, coma and death, following an internal node of the orbit : *Ophthalmic Hospital Reports,* vol. ii. p. 225.

কৌষিক-ঝিল্লীকেও আক্রমণ এবং দর্শন-স্নায়ু পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া অপ্টিক্ প্যাপিলাকে হ্রাসিত করিয়াছিল।

চিকিৎসা।——যদি এক্সফোলিয়েশন বা বহির্বর্দ্ধন (Exfoliation) সমুপস্থিত না হয়, তবে এই নেত্রপুতি রোগে রোগীর কোন প্রকার চিকিৎসার অধীন না হইয়া, প্রকৃতির উপর নির্ভর করাই উচিত। ইহাতে যখন নির্জীবাস্থি (Dead-bone) পৃথক্‌ভুত হইয়াছে বলিয়া জানা যাইবে, তখন উহা কর্ত্তন করিয়া বাহির করা বিধেয়। অক্ষিকোটরের নির্ম্মাণ অতিশয় ঘনসংবদ্ধ ও জটিল; সুতরাং তাহাতে অস্ত্র করা অতিশয় গুরুতর কার্য্য। তন্নিমিত্ত নিতান্ত প্রয়োজন না হইলে, এস্থলে অস্ত্র ব্যবহার করা কোন মতেই উচিত নহে।

অক্ষিকোটরীয় অস্থিসকলের (Caries) কেরিজ্—রোগে, বিশেষতঃ ইহাতে অনুপযুক্ত চিকিৎসা হইলে, যে কত ভয়ানক অপকার উৎপাদিত হইয়া থাকে, তাহা নিম্নলিখিত উদাহরণ পাঠ করিলে স্পষ্ট প্রমাণীকৃত হইবে।

১৮৬৫ খৃঃ অব্দের ২০ শে আগষ্ট গিরীশচন্দ্র সিংহ নামক অষ্টাদশ বর্ষ বয়স্ক এক যুবক কলিকাতা অক্ষিচিকিৎসালয়ে রোগ শান্তির নিমিত্ত প্রবিষ্ট হয়। ইতিপূর্ব্ববৎসর ঐ ব্যক্তি শারীরিক বিলক্ষণ সুস্থ ছিল; এবং মুদ্রালয়ে অক্ষর-সংযোজনের কার্য্য করিত। আর এরূপ সংবাদও পাওয়া যায় নাই যে, ঐ ব্যক্তি কখন বংশানুগ বা লব্ধ উপদংশ রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল। এক বৎসর পূর্ব্ব হইতেই সে শিরোযন্ত্রণা ভোগ করিয়া আসিতে ছিল এবং তাহার কিছুকাল পরে উহার নাসিকা হইতে রক্ত ও শ্লেষ্মা স্রস্ত হইয়া পড়িত। তন্নিমিত্ত সে বন্ধুবর্গের পরামর্শে, অনবরতঃ ২ দুই মাস পর্য্যন্ত টায়েলিজম্ (Ptyalism) বা মুখ-আনাইয়া অধিকতর লালা নির্গত, ও ললাটপার্শ্বে জলৌকা সংলগ্ন করিয়া, শোণিত নির্গত করাইয়াছিল। কিছুদিন পরে, একদিন প্রাতঃকালে জাগরিত হইয়া দেখিল যে, তাহার বাম চক্ষু দৃষ্টি-বিহীন হইয়াছে। অপিচ আর একমাসের মধ্যে দক্ষিণ চক্ষুরও দৃষ্টি-প্রতিরোধ হওয়ায় সে একেবারে অন্ধ হইয়া গিয়াছিল। ঘ্রাণ-শক্তির বিনাশ ভিন্ন, তাহার পাকস্থলী দূষিত বা মনোবৃত্তি পরিবর্ত্তিত হয় নাই। দক্ষিণাক্ষিগোলক অধিকতর বহিঃস্থত, কর্ণিয়া কলুষিত এবং বামনেত্রের ঊর্দ্ধনাসাপাঙ্গের উপরিভাগে একটী নালী-পথ হইয়াছিল। এই পথের মধ্য দিয়া একটী প্রোব্ অনায়াসে অক্ষিকোটরের অতি পশ্চাৎদেশ পর্য্যন্ত যাইতে পারিত; কিন্তু কোনরূপ নির্জীব বা গলিত অস্থি অনুভূত হয় নাই। বাম নেত্রাপেক্ষা দক্ষিণ নেত্র অধিক উন্নত হইয়াছিল; এবং দৃষ্টিপথ স্বচ্ছ ও অপ্টিক্ ডিস্কের চতুঃসীমা অস্পষ্ট

ছিল।° এই অপ্টিক্ ডিস্ক্ এবং রেটিনা উভয়েই কলুষিত বোধ হইল। কিন্তু রেটিনার রক্তবহা-নাড়ী সকলের প্রাকৃতিক আকারের কোন পরিবর্ত্তন ঘটে নাই। রোগী দিন দিন ক্ষীণ হইতে লাগিল ও শিরোযন্ত্রণা আসিয়া উহাকে ব্যতিব্যস্ত করিয়া তুলিল। এই সময়ে সে মধ্যে মধ্যে ভয়ানক বমন করিত। কিন্তু উহার বাক্‌শক্তি ও মনোবৃত্তি পূর্ব্ববৎ বিশুদ্ধ ছিল। চিকিৎসালয়ে প্রবিষ্ট হইবার কিছুদিন পরেই, সামান্য পরিশ্রমান্তে, এমত কি শয্যাতে উঠিলেও তাহার উভয়াক্ষিগোলক স্পন্দিত বা ধব্‌ধব্ করিত। এই স্পন্দন ও হৃদ্বেপন উভয়েই যুগপৎ হইত।

পর বৎসর ১৮ ই ফেব্রুয়ারি ঐ যুবকের মৃত্যু হইলে, উহার মৃতদেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গেল, যে, তাহার ললাটাস্থির (ফ্রন্ট্যাল বোন) সমস্ত অক্ষিকোটরাধার (অর্বিট্যাল প্লেট) এবং কীলকাস্থির (স্ফিনএড্ বোন) অধিকাংশ দেহ কেরিজ্ বা অক্ষিকোটর-ব্যসন রোগে বিনষ্ট হইয়া গিয়াছে; সুতরাং ঘনীভূত ডিউরা-মেটারই (Dura-mater) কেবল মস্তিষ্ক এবং অক্ষিকোটরীয় ফসার অন্তর্গত ঝিল্লী সকলের মধ্যবর্ত্তী ছিল। এই নিমিত্তই জীবিতাবস্থায় অক্ষিগোলক স্পন্দিত হইত। দর্শন-স্নায়ু সকল কোমল ও বিনষ্ট হইয়া গিয়াছিল। কিন্তু অক্ষিকোটরপ্রবিষ্ট রক্তবহা-নাড়ী ও স্নায়ুসকল পীড়িত স্থানের সহিত এত ঘনসংবদ্ধ ছিল, যে, উহাদিগকে কর্ত্তন বা উহাদের প্রত্যেকের অবস্থা নিরূপণ করা অত্যন্ত অসম্ভব হইয়াছিল। মস্তিষ্কের য়্যান্টিরিয়র লোব সকলের নিম্নাংশ অধিকতর কোমলীভূত হইয়াছিল; কিন্তু তাহা অন্য কোনবিধ গুরুতর অস্বাস্থ্যের আকার ধারণ করে নাই।

ফিশ্চ্যুলা (Fistulæ) বা নালী।——অক্ষিকোটরপ্রাচীরের কেরিজ্ রোগ যেরূপ উক্ত যুবকের পক্ষে প্রাণনাশক হইয়াছে, সৌভাগ্যক্রমে উহা তদ্রূপ প্রাণনাশক নহে। সচরাচর অস্থির অত্যল্পাংশে পীড়া সঞ্চরণ করে, এবং তৎস্থান হইতে চর্ম্ম পর্য্যন্ত একটী নালী পথ হয়। এই নালী পথের মধ্য দিয়া একপ্রকার জলবৎ তরল পদার্থ সর্ব্বদা নিঃসৃত হইতে থাকে, এবং প্রোব্ দ্বারা দেখিলে, কোমল ও পৃথগভূত অস্থি অনায়াসেই অনুভূত হইতে পারে।

সচরাচর নিক্রোসিস্ এবং কেরিজ্ রোগজ নালী আরোগ্য করা অতিশয় কষ্টদায়ক। বাহ্য নালীপথদ্বার পেরিয়ষ্টিয়মে সংযুক্ত হয়; সুতরাং উহা আরোগ্য হইলে, একটী পকার্ড্ সিকাট্রিক্স (Puckered cicatrix) বা সীতায়িত ক্ষত-কলঙ্ক উৎপন্ন হইয়া অক্ষিপুটকে সর্ব্বদা উল্‌টাইয়া রাখে।

ফরাশিস্ ডাক্তরদিগের **লাইকুইয়ার ভিলেট্** বা তদ্রূপ অন্যবিধ ঔষধ, প্রত্যেক তৃতীয় বা চতুর্থ দিবসে, উক্ত নালীপথে পিচকারী দ্বারা

প্রবিষ্ট করাইলে, উহা নিরাময় হইয়া যায়*। প্রথমতঃ উহাতে কিঞ্চিৎ কষ্ট এবং প্রদাহ প্রদান করে বটে, কিন্তু পরবর্ত্তী ব্যবহার সকলে তাদৃশ কষ্ট বোধ হয় না। এমত কি, পরিশেষে কষ্ট একেবারেই তিরোহিত হয়। কোনং স্থলে উক্ত ঔষধ দ্বারা কেবল যে নালী আরোগ্য হয়, এমত নহে, কিন্তু উহা দ্বারা পীড়িত অস্থিতেও স্বাস্থ্যচিহ্ন অনুভূত হইতে থাকে।

অক্ষিকোটরীয় ঝিল্লী সমূহের প্রদাহ।

কৌষিক ঝিল্লীর প্রদাহ। —— অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-ঝিল্লীতে কখনং প্রবল প্রদাহ এবং পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে। কিন্তু উহা ট্রমাটিক (Traumatic) অর্থাৎ আঘাতজনিত, অথবা পেরিয়ষ্টাইটিস রোগসংলিপ্ত না হইলে, প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় না; তবে যে সকল স্থানে দেখিতে পাওয়া যায়, তাহাও যখন রোগীর শারীরিক ক্ষীণ এবং দুর্ব্বল অবস্থা থাকে, তখন উক্ত অংশে বিস্তৃতত্বকপ্রদাহের (Erysipelas) বিস্তার দ্বারা উৎপন্ন হইয়া থাকে। সাধারণতঃ এই সকল অবস্থায় অক্ষিগোলক প্রায়ই সুস্থ থাকে। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে রোগীর দৃষ্টি যদিও সম্পূর্ণরূপ বিনষ্ট না হয়, তথাপি প্রায় সর্ব্বদা ৫৮ পৃষ্টায় টেটের দৃষ্টান্তের ন্যায় দর্শন-স্নায়ুতে প্রদাহক্রিয়ার বিস্তার দ্বারা, বা রেটিনাতে রসোৎপ্রবেশ ও কোরইড হইতে রেটিনার বিচ্ছেদ দ্বারা, হ্রাস হইয়া যায়। কখনং টেশিকাবরণে পূয় গমন করিয়া, পেশীচয়ের ক্রিয়ার ব্যতিক্রম করতঃ দ্বিদৃষ্টি উৎপাদন করে। এই রোগে পাইমিয়া (Pyæmia) অর্থাৎ শোণিতে অধিকতর পূয় জন্মিয়া অনিষ্টোৎপাদন করিতে পারে; এবং যখন এই রোগ সংঘাতিক হইয়া উঠে, তখন উহাতে থ্রম্বোসিস (Thromboses) বা সমবরোধন দৃষ্ট হয়। এই সমবরোধন মস্তিষ্কের সাইনস্ (Sinuses) সকল এবং এমত কি জুগুলার (Jugular) ও ইন্নমিনেট্ (Innominate) শিরা সকল পর্য্যন্তও বিস্তৃত হইয়া থাকে।†

লক্ষণ।——অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-ঝিল্লীগত প্রদাহের লক্ষণসকল নিম্নে লিখিত হইতেছে। রোগী উক্ত পীড়িত অংশে ধবধবায়মান যা-

---

* এম নোটা সাহেবের মতে যেং দ্রব্য দ্বারা লাইকুইয়ার ভিলেট (Liqueur villato,) প্রস্তুত হয়, তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে,——লিকুইড সব্‌য়্যাসিটেট অব্ লেড ৩০ অংশ, সলফেট অব্ কপার ১৫ অংশ সলফেট অব্ জিংক্ ১৫ অংশ, হোয়াইট (শ্বেত) ভিনিগার ২০০ অংশ। Medico-Chirurgical Review, April, 1866, p. 556.

এম নিলেটন সাহেবও এই প্রক্রিয়ার অনুমোদন করেন।

† French translation of Mackenzie's "Treatise on the Eye," vol. iii. p. 136.

তনা অনুভব করে। ঐ যাতনা ললটাদেশ, মস্তকের পার্শ্ব, এবং কখন২ গ্রীবাপশ্চাতের পেশীসকল পর্য্যন্তও বিস্তৃত হয়। সময়ে২ উক্ত যাতনা সাতিশয় কষ্টকর হয়, এবং রোগী সর্ব্বদা অল্প জ্বর ও অস্থিরতা অনুভব করে। আর যদি কখন উহার নিদ্রাগম হয়, তবে ভয়ানক২ স্বপ্ন দেখিতে থাকে। অক্ষিপুট স্ফীত এবং পাংশু আরক্তবর্ণ হয়। কন্জংটাইভা সর্ব্বতঃ সমভাবে আরক্তিম এবং কিমোসিস্ প্রাপ্ত হয়। অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীতে রসোৎপ্রবেশ হওয়ায়, অক্ষিগোলক শীঘ্র২ অসীমরূপে বহিঃস্থত হয়। কিন্তু এই বহিঃসরণ অন্যবিধ। পেরিয়স্টাইটিস্ এবং অন্যবিধ টিউমারের পীড়ায়, অক্ষিগোলক যেরূপ তত্তৎ পীড়ার প্রতিচাপ অনুসারে, কৈন্দ্রিক রেখা অতিক্রম করিয়া বিপরীতদিকে বাহির হয়, ইহাতে সেরূপ না হইয়া, বরং ঠিক সরলভাবে বহিঃস্থত হয়। ইহাতে কর্ণিয়া পরিষ্কৃত ও উজ্জ্বল থাকিতে পারে। অথবা এমত হইতেও পারে যে, অধিকক্ষণ বাহ্যবায়ুসংস্পর্শে উহার এবং কন্জংটাইভার উপরিভাগের ক্লেদ কঠিন হইয়া মামড়ীবৎ (Crusts) হয়। ইপিথিলীয়ম্ বা উপস্থান শুষ্ক হওয়ায়, কর্ণিয়া মলিন হয়। তৎপরেই নেত্রপূতি রোগ হয়; এবং চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়।

সচরাচর এই রোগের আরম্ভ সময় হইতে দশ কিংবা বার দিবসের মধ্যে, সাধারণতঃ অক্ষিগোলকের নিম্ন ও অন্তরভাগে, এক বা তদধিক এতাদৃশ স্থান দৃষ্ট হয়, যাহাতে ঊর্ম্মিবিলোড়ন (Fluctuation ফ্লকচুয়েশন্) অনুভূত হইয়া থাকে। যখন সমুদয় পূয় বিনিঃস্থত হইয়া যায়, তখন যাতনা এবং স্ফীতির অনেক লাঘব হয়। অক্ষিগোলক কোটরমগ্ন হয়; এবং উক্তস্থান প্রকৃতাবস্থা পুনঃপ্রাপ্ত হয়। কিন্তু অক্ষিগোলক যদিও প্রদাহক্রিয়া দ্বারা সম্পূর্ণ বিনষ্ট না হয়, তথাপি অধিকাংশস্থলে দর্শনস্নায়ু পূর্ব্বোক্ত বর্ণনারূপ অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রদাহ সমাক্রান্ত হয়, এবং তৎপরে উহার হ্রাস্ হইবারও সম্পূর্ণ সম্ভাবনা থাকে। অথবা, অক্ষিকোটরের অস্থি সকলে পূতি, বা অনিকতর অনপনেয় ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিগোলক পর্য্যন্তও হ্রাস করিয়া তুলে।

অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহ।——অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীগত পুরাতন প্রদাহের লক্ষণ সকল উল্লিখিত লক্ষণাপেক্ষায় অধিকতর কষ্টদায়ক নহে। সাধারণতঃ এই রোগাক্রান্ত রোগীরা উপদংশ বা স্ক্রফুলা-রোগাক্রান্ত জনকজননী অথবা বৃদ্ধ ও ক্ষীণ জনকজননী সম্ভূত।

এই প্রদাহ ক্রিয়া প্রায় সচরাচর পেরিয়স্টিয়মে আরম্ভ হইয়া থাকে। রোগী উক্ত স্থানে সর্ব্বদা যন্ত্রণা ভোগ করিতেছে বলিয়া অভিযোগ করে।

ইহাতে দিবাও যত শেষ হইতে থাকে, যন্ত্রণাও তত বৃদ্ধি হইয়া, ললাট-দেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। প্রদাহবৃদ্ধির সঙ্গেং অক্ষিকোটরের সেলুলার টিস্যুও পীড়িত হইতে থাকে। কনজংটাইভা ও অক্ষিপুট আরক্তিম এবং স্ফীত হয়; এবং অক্ষিগোলক অল্প বা অধিক পরিমাণে বহির্গত হইয়া আইসে। যাহা হউক, উক্ত পীড়িত স্থানে ক্রমবর্দ্ধমান প্রতিচাপ লাগাতে কৌষিক-ঝিল্লীর প্রবল প্রদাহে যত যন্ত্রণা হইয়া থাকে, এই পুরাতন প্রদাহে তত যন্ত্রণা হয় না। সচরাচর এবম্বিধস্থলে অক্ষিগোলক কোটর হইতে সমধিক বহিঃসৃত হয়; এবং এই বহিঃসরণ মৃদু গতিতে হয় বলিয়া, উহা অক্ষিকোটরের ম্যালিগ্ন্যান্ট্ (Malignant) রোগ সকলের আকার ও লক্ষণ ধারণ করে; সুতরাং এই রোগের আনুষঙ্গিক লক্ষণ সকল উত্তমরূপে অভ্যস্ত না থাকিলে, উক্ত উভয়বিধ রোগের প্রভেদ অনুভব করা যায় না। সে যাহা হউক, যেং স্থলে অক্ষিগোলক অক্ষিকোটরে কোন অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উৎপত্তি বা উদ্বর্দ্ধন (Morbid growth) দ্বারা বহিঃসৃত হয়, তত্তৎস্থলে অক্ষিগোলকের কেন্দ্র (Axis) টিউমারজনিত প্রতিচাপবশম্বদ হইয়া, প্রায় সচরাচর স্বস্থান ত্যাগ করিয়া থাকে; এবং যেদিক হইতে উক্ত উদ্বর্দ্ধন প্রতিচাপ প্রদান করে, ঠিক তাহার বিপরীতদিকে বহিঃসৃত হয়। কিন্তু এই পীড়ায় সেরূপ না হইয়া, বরং ঠিক সরলভাবে বহিঃসৃত হইয়া থাকে (৮ম এবং ৯ম প্রতিকৃতি দেখ)। অক্ষিকোটরে পূয়োৎপত্তি হইয়াছে কি না এরূপ সন্দেহ জন্মিলে, একটী সচ্ছিদ্র সূঁচ (Grooved needlle) বিদ্ধ করিয়া, পরীক্ষা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; কিন্তু ঐ সূঁচ বিদ্ধ করিবার সময়, উহার অগ্রভাগ যেন মস্তিষ্কেরদিকে প্রবিষ্ট না হয়, এরূপ সাবধান হইতে হয়।

সার উইলিয়ম লরেন্স্ সাহেব* দশবর্ষবয়স্ক একটী বালকের পীড়া বর্ণনা করিয়াছেন।—দক্ষিণ চক্ষুতে পীড়াক্রান্ত হইয়া ঐ বালক তাঁহার নিকট সমানীত হয়; এবং এরূপ শুনিয়া পাওয়া যায় যে, ঐ রোগ সপ্তাহ পর্য্যন্ত ঐ বালককে আক্রমণ করিয়াছিল। দক্ষিণাক্ষিগোলক বামাক্ষিগোলক অপেক্ষা অর্দ্ধ ইঞ্চ পরিমিত সমুখ এবং বহির্দ্দিগে বহির্গত হইয়াছিল। অপাঙ্গদেশের অভ্যন্তরভাগ এবং তন্নিকটবর্ত্তী অংশ সকল রক্তিম ও স্ফীত হইয়াছিল। অক্ষিকোটরে গাঢ়সন্নিবিষ্ট ঊর্ম্মিবিলোড়ন অস্পষ্টরূপে অনুভূত হইয়াছিল। ইহাতে একটী ল্যান্সেট ঐ স্থানে প্রায় ¾ ইঞ্চ পরিমিতভাবে প্রবেশ করায়, তন্মধ্য দিয়া ডেজার্টস্পূন-ফুল অর্থাৎ প্রায় অর্দ্ধ কাঁচ্চা পরিমিত পূয় বিনির্গত হইয়াছিল। এইরূপে শীঘ্রং রোগ নিরাময় হইল; এবং এক সপ্তাহ মধ্যে ক্ষত সম্পূর্ণ আরোগ্য লাভ করিল। কিন্তু এইরূপ পুরাতন স্ফোটক আরোগ্য হইতে, প্রায় একবৎ-

---

* Lawrence on "Diseases of the Eye," 2nd edit. p. 744.

সরকাল অতিক্রম করে। ডাক্তার মেকেঞ্জি সাহেব ইহার এক দৃষ্টান্ত বর্ণনা করিয়াছেন *।

চিকিৎসা।——শরীরের অন্যান্য স্থানাক্রান্ত প্রদাহে যেরূপ চিকিৎসা করিতে হয়, অক্ষিকোটরের বৌষিক-ঝিল্লী প্রদাহেরও তদ্রূপ চিকিৎসা। এই অবস্থানে যখন অধিকতর স্থেনিক্ বা বলবৎ প্রকারের (Sthenic forms) প্রদাহ উপস্থিত হয়, তখন প্রদাহের প্রথমাবস্থায় প্রদাহিতস্থানে জলৌকা এবং সর্ব্বদা শীতল জলার্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিয়া উত্তেজনা ও পূয়োৎপাদন রহিতকরণের চেষ্টা পাইতে হয়। ইহাতে যদি কৃতকার্য্য হওয়া না যায়, তবে পোল্‌টিস্ এবং উত্তপ্ত জলের সেক (Fomentation) প্রদান করিয়া প্রদাহ বর্দ্ধিত করিতে হয়। ইহাতে যখন উহাতে পূয়োৎপত্তি হইবে, তখন উক্ত স্ফোটক পরিসররূপে অস্ত্র করিয়া, সমুদয় পূয় নিঃসৃত করিয়া দেওয়া উচিত। যত দিন পর্য্যন্ত পূয় বন্ধ না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত ঐরূপ পোল্‌টিস সংলগ্ন করিতে হয়।

এস্থলে ইহা বলা বাহুল্য যে, যদি এই রোগ ইরাইসিপিলাস্ রোগ সমবেত থাকে, তবে ইহাতে য়্যান্টিফ্লোজিষ্টিক্ ঔষধসকল অর্থাৎ জলৌকা সংলগ্ন ইত্যাদি প্রদাহ নিবারক ব্যবস্থা না করিয়া, বরং যাহাতে রোগী সবল থাকে, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয় হয়। নাড়ী এবং শরীরের ভাব দেখিয়া শরীরে কি পরিমাণে পুষ্টি ও তেজের অভাব আছে, তাহা আমরা অনায়াসে বুঝিতে পারি। সেস্কি ক্লোরাইড্ অব্ আইরণের দ্বারা যে অনেক উপকার দর্শে, তদ্বিষয়ে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবের বিলক্ষণ বিশ্বাস আছে। ছয় ঘন্টা অন্তর ১৫ পনর ফোটা টিংচর ফেরাইস্টিক ক্লোরোডাই ১৫ গ্রেণ্ ক্লোরেট অব্ পটাসের সহিত সেবন করিলে, রক্তের অম্লতা (Oxidation) সত্বর বৃদ্ধি পাইয়া, যেসকল বিষাক্ত পদার্থদ্বারা রোগ আনীত হইয়াছিল, তৎসমুদায় বিনষ্ট হইয়া যায়। রোগীর নিদ্রাবেশের নিমিত্ত আফিঙ্গ, বিশেষতঃ ক্লোর্যাল্ হাইড্রেট সেবন করান বিধেয়। বাস্তবিক এই রোগের প্রথমাবস্থায়, শরীরের বিশ্রাম ব্যতীত আর কোন উত্তম চিকিৎসা নাই। এই সঙ্গেহ সুপ ও তেজস্কর ঔষধ এবং টিংচর ফেরি সেস্কি ক্লোরাইড্ সেবন করা উচিত। এইরূপ চিকিৎসা করিলে, উহাতে পূয়োৎপত্তি হইতে একবারেই পারে না। আর যদি পূয়োৎপত্তি হয়, তবে তাহা হইতে অধিক সময় লাগে না। অপিচ ইহাও আমাদের স্মরণ রাখা উচিত যে, মস্তিষ্কের সহিত উক্ত অংশের ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ থাকায়, যতদিন পর্য্যন্ত প্রদাহক্রিয়া অপনীত না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উক্ত প্রদাহের সেরিব্র্যাল্ মিম্ব্রেণ বা মূর্দ্ধা-ঝিল্লী পর্য্যন্ত প্রসারিত হইবার সম্ভাবনা থাকে। যদ্যপি এইরূপ হন, তবে ইহা এক ভয়ানক কাণ্ড হইয়া পড়ে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা

* Mackenzie, "Diseases of the Eye," 4th edit. p. 302.

সাহেব অনেক স্থলে ইরাইসিপিলাস রোগাক্রান্ত রোগীকে ক্ষীণকারক ঔষধ দ্বারা পূর্ব্বেই দুর্ব্বল ও ক্ষীণকলেবর হইতে দেখিয়াছেন। কিন্তু এই প্রক্রিয়া সাংঘাতিক ভ্রম মাত্র।

ক্যাপসিউল অব্ টিননের প্রদাহ বাতাক্রান্ত রোগীদিগেরই উপস্থিত হইয়া থাকে। অন্যান্য স্থলে, উক্ত অংশে আঘাত লাগিলে, বা তন্নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণ হইতে তথায় ইরাইসিপিলাস্ বিস্তৃত হইলে, উহা সমুৎপাদিত হইতে পারে এরূপ শুনিতে পাওয়া যায়।*

লক্ষণ।——কন্‌জংটাইভার তলগত-ঝিল্লী গভীররূপে আরক্তিম হয়, কিন্তু আইরিস পীড়িত হয় না। উহার রক্তবহা-নাড়ীগণের পীড়িত ও আরক্তিম অবস্থা কি কারণে অধিক দিনপর্য্যন্ত গাঢ়রূপে অবস্থান করে, তাহা আমরা বলিতে পারি না। চক্ষুতে অল্প যন্ত্রণা বোধ হয়, বিশেষতঃ একপার্শ্ব হইতে অপরপার্শ্ব পর্য্যন্ত চক্ষু বিঘূর্ণন করিবার সময়, উক্ত যাতনা বিলক্ষণ কষ্টদায়ক বলিয়া অনুভূত হয়; কিন্তু দৃষ্টির কোন হানি হয় না। চক্ষু কোটর হইতে অত্যল্প বহির্গত হয়, এবং অক্ষিগোলকের চঞ্চলতার কিঞ্চিৎ হ্রাস হইয়া, দ্বিদৃষ্টি হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা থাকে।

কিছুদিন পরেই উল্লিখিত লক্ষণসকল স্বয়ং অপনীত হইয়া যায়, ও কোন বিশেষবিধ মন্দতম ফলোৎপত্তি করে না। কিন্তু উক্ত রোগের অগ্রে ইরাইসিপিলাস্ রোগ হইলে দর্শনস্নায়ু প্রদাহিত হইতে পারে, বা উহা প্রদাহিত হইয়া, অপ্টিক্ নিউরাইটিস্ এবং প্যাপিলার হ্রাস সমুৎপাদিত করিতে পারে।

চিকিৎসা।——সচরাচর উত্তপ্ত জলার্দ্র চীরবাস (পটী) সংলগ্ন করিলে, রোগীর অনেক উপশম বোধ হইতে পারে। পুনঃ২ অধিক মাত্রায় আইওডাইড্ অব্ পোটাসিয়ম সময়ে২ অধিকতর কার্য্যকারীও হইয়া থাকে। কিন্তু সাধারণতঃ প্রকৃতির উপর নির্ভর করাই এই রোগের উত্তম ঔষধ। আমরা অনেক সময়ে প্রকৃতির উপর নির্ভর করিয়া সুফল সংসাধন করিয়া থাকি।

ORBITAL GROWTHS AND TUMOURS.

অর্থাৎ।

অক্ষিকোটরীয় উদ্বর্দ্ধন এবং অর্ব্বুদ সকল।

একস্‌অপ্‌থ্যাল্‌মস্ (Exophthalmos) বা অক্ষিগোলকের বহিঃসরণ সুবিধার নিমিত্ত নিম্ন লিখিত দুই অংশে বর্ণিত হইতেছে।—

১ মতঃ। অক্ষিকোটরের অন্তরস্থ পদার্থের বৃদ্ধি হইতে সমুদ্ভূত

---

* "Maladies des Yeux," Wecker, vol. i. p. 696.

অক্ষিগোলকের বহিঃসরণ। যথা, অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লী অতিরিক্ত বর্দ্ধিত হইলে, অথবা তথায় একটী অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইলে, উহা প্রকাশমান হয়।

২ য়তঃ। যদি অক্ষিকোটর খর্ব্ব হইয়া আসিয়া, অক্ষিগোলককে বহিঃস্থত করে; অর্থাৎ যদি অক্ষিকোটরপ্রাচীর হইতে অস্থিময় অর্ব্বুদ উৎপন্ন হয়, অথবা য়্যান্‌ট্রমে (Antrum) যদি স্ফোটক উৎপন্ন হয়। অপিচ এই স্ফোটক অক্ষিকোটরের নিম্ন প্রাচীরকে ঊর্দ্ধদিকে উত্থাপিত করে।*

একস্‌অপ্‌থ্যাল্‌মিক গয়েটর (Fxophthalmic Goitre)— প্রথম শ্রেণীভুক্ত গুরুতর রোগসমূহ মধ্যে এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক গয়েটর বা নেত্র-গণ্ড একবিধ ভয়ানক রোগ। ডাক্তার গ্রেভ্‌স্‌ সাহেব প্রথমে উহার বর্ণনা করিয়া গিয়াছিলেনা। পরে, তাঁহার বন্ধু ভূত পূর্ব্ব অধ্যাপক ট্রাউসো সাহেব, পীড়িত ব্যক্তির চিকিৎসাবিষয়ক বক্তৃতায় উহার বর্ণনা করিয়া, স্পষ্ট বুঝাইয়া গিয়াছেন। তাঁহার মতে এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক গয়েটর, সমবেদন-স্নায়ুর (Sympathetic nerve) নিউরোসিস্‌ (Nucrosis) কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহাতে উক্ত স্থানে রক্তাধিক্য হয়; কিন্তু ভ্যাসো-মোটর য়্যাপারেটসের (Vaso-motor apparatus) পরিবর্ত্তনই এই রোগের সান্নিধ্যকারণ। ইহা একবিধ সাংঘাতিক রোগ; ইহা দ্বারা বিশেষ২ ঘটনার (Phenomenon) আবির্ভাব হইয়া থাকে। অক্ষিগোলকদ্বয় এবং থাইরোইড্‌ গ্লাণ্ড বা কলকগ্রন্থি আরক্তিম ও ধব্‌ধবায়মান গতিশীল হয়। ইহা বৃহৎ নিউরোসিস শ্রেণীস্থ একবিধ সাংপ্রাপ্তিক বিষয়। এই রোগ ক্রমাগত দীর্ঘস্থায়ী না হইয়া, সময়ে২ আবির্ভূত হইয়া থাকে। উহা হৃৎপিণ্ডের যান্ত্রিক পীড়াজনিত এক্সঅপ্‌থ্যালমস রোগ হইতে সম্পূর্ণ প্রভিন্ন বলিয়া, উহাকে প্রকৃত গয়েটর বা গণ্ডরোগ বলিয়া ভ্রম হইতে পারে না।‡

ডাক্তর, টি লেকক্‌ সাহেবের মতে এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক-গয়েটর স্নায়ুমণ্ডলের নানাবিধ অস্বাস্থ্য অবস্থা দ্বারা উৎপাদিত হইয়া থাকে। এই রোগ যখন অক্ষিগোলক হইতে সমভাবে বহিঃস্থত হয়, তখন উহাকে কাশেরুক পীড়াজনিত বলিয়া বোধ হয়। এই কাশেরুক মজ্জার (Spinal cord) সারভাইক্যাল (Cervical) এবং ডর্স্যাল্‌ (Dorsal) প্রদেশ পীড়ার আধার স্থান; এবং তৎসঙ্গে সমবেদন স্নায়ুর উক্ত স্থানীয় প্রদেশদ্বয়ের পীড়া হয়। কিন্তু যখন এই এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মস সমভাবে বহিঃস্থত না হয়, তখন উহা ট্রাইজিমিন্যাল গ্যাংলিয়ন্‌ (Trigeminal ganglion) এবং পঞ্চম-স্নায়ুর

* "Maladies des Yeux," Wecker, vol. i. p. 705.

† "Clinical Lectures," p. 587.

‡ "Lectures on Clinical Medicine," by A. Trousseau; translated by Dr. Bazire, p. 579.

শাখা সকলের পীড়া হইতে সমুৎপন্ন হইয়া থাকে।* এই উভয়বিধস্থলে সম-বেদন স্নায়ুর উত্তেজন দ্বারা য়্যাডিপোস্ টিসুর বিবৃদ্ধি এবং অক্ষিকোটরীয় শিরা সকলের প্রসারণ হইতে থাকে।

এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক গয়েটর প্রধানতঃ স্ত্রীলোকদিগেরই হইয়া থাকে। ডাক্তর উইদিউসেন বর্ণিত পঞ্চাশাৎ স্থলের মধ্যে আটটিমাত্র পুরুষ এই রোগে রোগাক্রান্ত বলিয়া উদাহৃত হইয়াছে। †

লক্ষণ।——নার্ভস্ ইরিটেবিলিটি বা স্নায়ুর উত্তেজন-প্রবলতা, মস্তক এবং মুখমণ্ডলের গুরুভাব, এবং সময়েং প্রবল হৃদ্বেপন এই রোগের প্রাথমিক লক্ষণ। স্ত্রীলোকদিগের এই রোগ ঘটিলে, ঋতুর ব্যতিক্রম হইয়া থাকে, তৎপরে ফলকগ্রন্থি বা থাইরোইড্ গ্ল্যাণ্ড বৃহত্তর হইতে আরম্ভ হয়, এবং তৎসঙ্গেং উভয়াক্ষিগোলক সমভাবে বহিঃসৃত হইতে থাকে। কিন্তু এই বহিঃসরণ অতিমৃদুভাবে হইয়া থাকে। ইহাতে চক্ষুর কোনরূপ প্রত্যক্ষ পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় না; এবং ইতিপূর্ব্বেই উহাদের য়্যাক্সেস (Axes) উলটাইয়া যায়। ঊর্দ্ধাকর্ষণ প্রযুক্ত একদৃষ্টি জন্মিয়া থাকে। অক্ষিপুট দৃষ্টিক্ষেত্রের উন্নয়ন ও অবতরণসময়ে, অক্ষিগো-লকের গতির অনুসরণ করিতে পারে না; উহা এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মস হইতে সম্পূর্ণ পৃথক্‌ভাবে উন্নত হইয়া থাকে। তথাপি অক্ষিগোলকের গতি কোনক্রমে বিনাশিত হয় না। উহা সময়েং এত বহিঃসৃত হয় যে, রোগী কোনক্রমেই অক্ষিপুট মুদিত করিতে পারে না। ডাক্তর ট্রাউসো সাহেব বর্ণনা করিয়াছেন যে, তিনি একস্থলে রোগীর অক্ষিগোলকদ্বয় একবারেই কোটর হইতে বহির্ভূত হইয়া আসিতে দেখিয়াছেন। বাস্তবিক এইরূপ ঘটনা অতিকদাচিৎ ঘটিয়া থাকে। কিন্তু অন্যান্যস্থলে অক্ষিগোলকদ্বয় অল্প পরিমাণে বহির্গত হইয়া আসিলে, উহাদের উজ্জ্বলতা, ফলক গ্রন্থির বৃহত্ত্বতা, হৃদ্বেপন এবং স্নায়ুসম্বন্ধীন অন্যান্য লক্ষণসকল দেখিয়া, আমরা এই রোগকে এক্সঅপ্‌থ্যাল্‌মিক গয়েটর বলিয়া অনুভব করিতে পারি, তদ্বিষয়ে কোনরূপ ভ্রম হইতে পারে না।

এই রোগ হৃদ্‌পিণ্ডের কোনকারণ হইতে উৎপন্ন হয় না। হৃদ্বেপন বিদ্যমান থাকিলেও সামান্যতঃ হৃদ্‌পিণ্ডের কোন নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন দেখিতে পাওয়া যায় না।

রোগীর দৃষ্টির লাঘব হয়, এবং সে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত কোন বস্তুর প্রতি

---

* On the Cerebro-Spinal Origin and Diagnosis of the Protrusion of the Eyeball, commonly called Anæmic, by Dr. T. Laycock: *Medico-Chirurgical Review*, July, 1863, p. 251.

† *Dublin Medical Press*, vol. xlii July, 1859.

একদৃষ্টিতে দৃষ্টি নিক্ষেপ করিতে পারে না। কিন্তু তদ্ভিন্ন দৃষ্টির অন্য কোনরূপ দোষ দেখিতে পাওয়া যায় না। এই রোগাক্রান্ত চক্ষু অক্ষিবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে বোধ হয় যে, রেটিনা এবং কোরইড্ আরক্তিম হইয়াছে। যাহা হউক, এইরূপ এস্থলে দৃষ্টিপথ স্বচ্ছ থাকিলেও থাকিতে পারে।

ভাবিফল তত্ত্ব।——কোন কোন স্থলে, অনেকদিন অতিক্রামিত হইলে, এক্সঅপথ্যাল্মিক্ গয়েটর স্বয়ং ক্রমশঃ অদৃশ্য হইতে থাকে। রোগীর স্বাস্থ্য বৃদ্ধি হয়; নাড়ীর গতি এবং অন্যান্য স্নায়ুসম্বন্ধীয় লক্ষণ সকল—যাহা হইতে রোগী পূর্ব্বে অনেক কষ্ট সহ্য করিযাছিল, তাহা ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া পড়ে। ফলক গ্রন্থির বৃহত্ত্বতা এবং অক্ষিগোলকদ্বয়ের বহিঃসরণ স্থগিত হইয়া, পূর্ব্বাবস্থা প্রাপ্ত হইতে থাকে। যাহা হউক, কর্ণিয়া বাহ্যবায়ুতে সতত সংস্পৃষ্ট থাকায়, অথবা পঞ্চমস্নায়ুর "ট্রফিক" সূত্রসকলের (Trophic fibres) পক্ষাঘাত প্রযুক্ত উহাতে পূয়োৎপত্তি এবং পরিশেষে চক্ষুর বিনাশও ঘটিতে পারে।

চিকিৎসা।——এই ভয়ানক পীড়ার পূর্ব্বোল্লিখিত সমুদায় বৃত্তান্ত অবগত হইয়া, ইহা জানা যাইতেছে যে, উহা স্থানীয়রোগ (Local affection) নহে। তন্নিমিত্ত যাহাতে রোগীর স্বাস্থ্য প্রধানতঃ প্রবর্দ্ধিত হয়, এরূপ ঔষধ ব্যবস্থা করা বিধেয়। এই পীড়া স্ত্রীলোকদিগেরই অধিকাংশ হইয়া থাকে। ইহাতে রোগের প্রারম্ভ হইতেই ঋতুবৈলক্ষণ্য (Cataminial derangement) এবং প্রায়ই এনিমিয়া (Anæmia) বা রক্তাভাব আসিয়া উপস্থিত হয়। এই সময়ে পূর্ব্বোক্ত অবস্থা সকলের প্রতি সবিশেষ মনোযোগ করিয়া চিকিৎসা করা অতীব প্রয়োজনীয়।

আমরা এরূপ কোন ঔষধ পরিজ্ঞাত নহি, যাহা ফলোপধায়করূপে এই রোগের গতি নিবারণ করিতে পারে। আইরণ, আইওডাইন, এবং প্রায় অন্যান্য সমুদায় ঔষধ ব্যবহৃত হইয়া কোন প্রকার শুভফল প্রদান করে নাই। ডাক্তার ট্রাউসো সাহেব বলেন যে, ন্যায়মত হাইড্রোপ্যাথি বা জলচিকিৎসা অন্যান্য ঔষধ সেবনের সহিত ব্যবহারে রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যবৃদ্ধি হয়। তিনি আরও বলেন যে, কেবল এই ঔষধই উক্ত রোগাপশমের একমাত্র যুক্তিযুক্ত উপায়। দৃঢ়বদ্ধ কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা অনেক ফল দর্শে; বিশেষতঃ যদি কর্ণিয়া কলুষিত হয়, তাহা হইলে উহাদ্বারা সমধিক ফল দর্শিয়া থাকে। আর যদি ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের পশ্চাদাকর্ষণ বিশেষরূপ দৃষ্ট হয়, তবে নিম্ন লিখিত অস্ত্র প্রক্রিয়া দ্বারা উপকার দর্শিতে পারে। যে অক্ষিপুটে অস্ত্র করিতে হইবে, তাহার নিম্নপ্রদেশে একখানি শৃঙ্গ-বিনির্ম্মিত স্প্যাচুলা অক্ষিপুটের ঠিক নিম্নে প্রবিষ্ট করিয়া, সমতলভাবে টার্স্যাল্ কার্টিলেজ্ বা পুটোপাস্থির ঊর্দ্ধপ্রান্তের সমান্তরাল করিয়া,

কর্ত্তন করিতে হয়। আর লিভেটর প্যাল্পিব্রিকে (Levator palpebræ) দেখিতে পাওয়া যাইবে বলিয়া, অর্ব্বিকিউলারিস্ পেশীর সূত্রচয়ের কিয়দংশ এবং সান্নিধ্যবর্ত্তী ফেসিয়াকে (Fascia) কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। এই পেশীর যে২ সূত্র পুটোপাস্থির উপরিভাগ বা অন্তর্ভাগ দিয়া গতায়াত করে, সাবধান হইয়া তাহাদিগকে বিভাজিত করা করা বিধেয়। এইরূপ করায় অসম্পূর্ণ টোসিস্ (Ptosis) বা উহার প্রক্ষেপ উৎপন্ন হয়। কিন্তু যদি অস্ত্র প্রক্রিয়া নির্ব্বিঘ্নে সুসিদ্ধ হয়, তবে উক্ত পশ্চাদাকর্ষণ ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে।*

সিষ্টিক্ টিউমার—বা থলিস্থার্ব্বুদ অক্ষিকোটরে সমুৎপন্ন হইয়াও এক্সঅপ্থ্যাল্মিক রোগ উৎপন্ন করিয়া থাকে। এই অবস্থায় ঐ সকল টিউমার প্রায়ই অক্ষিকোটরীয় অস্থিময়প্রাচীরের কোন না কোন অংশের সহিত সংযুক্ত থাকে। উহাদিগের অভ্যন্তরে নানাবিধ পদার্থ অবস্থান করে। এই পদার্থসকল কখন জলবৎ, (যেমন, Hygroma হাইগ্রোমা); কখন সিউয়েট বা আঠাবৎ, (যেমন Steatoma ষ্টিটোমা); কখন আতার শাঁশের ন্যায়, (যেমন Atheroma এথিরোমা); এবং কখন বা মধুবৎ, (যেমন, Meliceris মিলিসেরিজ)। কিন্তু যদ্রূপ ওভেরিয়ন (Ovarian) টিউমার হইতে লোম উৎপন্ন হয়, তদ্রূপ এই সকল অর্ব্বুদ হইতেও কতকগুলি লোম উৎপন্ন হইতে দেখা গিয়াছে।

উল্লিখিত অনেকানেক থলী চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী অংশের সহিত কিরূপ সম্বন্ধে সম্বন্ধিত আছে, তাহা অস্ত্র প্রক্রিয়ার অগ্রে অবধারণ করা সুকঠিন। উহারা কখন২ অক্ষিকোটরের পশ্চাদ্দিকে এবং এমত কি অপ্টিক ফোরামেনের (Optic foramen) মধ্য দিয়াও প্রসারিত হয়। যদি উহাতে কোন সময়ে পূযোৎপত্তি হয়, তবে করোটি মধ্যস্থ ঝিল্লি সকলে ভয়ানক প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে।

লক্ষণ।——সচরাচর এই অবস্থানস্থ সিষ্টিক্ টিউমার সকলের আকার মৃদু গতিতে পরিবর্দ্ধিত হয়; এবং যত দিন পর্য্যন্ত উহা প্রকাণ্ড না হয়, ও অক্ষিগোলককে উহাদের উৎপত্তি স্থানের বিপরীতে প্রধাবিত করিয়া স্থানচ্যুত না করে, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী কোন কষ্ট বা অসুবিধা অনুভব করে না। এইরূপে যখন উহারা প্রকাণ্ড আকারে পরিণত হয়, তখন অক্ষিপুটদ্বয়কে উল্টাইলে, অক্ষিকোটরপ্রাচীর এবং অক্ষিগোলক এতদুভয়ের মধ্যে, কোন না কোন স্থান হইতে সিষ্টকে সম্বর্দ্ধিত হইতে প্রায়ই দেখা গিয়া থাকে। উহা প্রায় ঈষৎ নীলিম হয়। আর উহাতে তরল পদার্থ থাকিলে ঊর্ম্মিবিড়োলন (Fluctuation) অনুভূত হইয়া থাকে।

* Compte-Rendu of the Congre's d' Ophthalmologie, 1867.

ফোলিকিউলার (Follicular) সিষ্টে কখন২ বসাবৎ একপ্রকার পদার্থ থাকে ; সুতরাং তখন উহাতে কোনরূপ ঊর্ম্মিবিলোড়ন অনুভূত হইতে পারে না। ইহাতে রোগ নির্ণয় পক্ষে সন্দেহ হইলে, আমরা এক্স্প্লোরিং নিড্ল্ নামক অস্ত্র ব্যবহার করিয়া অনায়াসেই রোগের প্রকৃতি নির্ণয় করিয়া থাকি।

চিকিৎসা।——এইরূপ স্থলের চিকিৎসা, প্রথমতঃ দেখিলে যত সহজ বিবেচনা হয়, উহা তত সহজ নহে। সিষ্টকে বিদ্ধ করিয়া তন্মধ্যস্থ পদার্থ বহির্গত করা যুক্তিযুক্ত নহে। কারণ আমরা নিশ্চিত জানি যে, এইরূপ করিলে উহার অন্তর্নিবিষ্ট পদার্থ সকল পুনর্ব্বার উৎপন্ন হইতে পারে। যদি সিষ্ট বৃহত্তর হয়, তবে উহাতে রক্তস্রাব (Hæmorrhage) হইয়া পূয়োৎপত্তি হইতে পারে ; এবং তাহা হইলে বোধ হয়, মস্তিষ্ক পর্য্যন্ত উহার উত্তেজন প্রসারিত হইয়া সাংঘাতিক ফলোৎপত্তি করিতে পারে। যাহা হউক এইরূপ সিষ্ট সকল সাধ্যমত কর্ত্তন করিয়া বহির্গত করাই শ্রেয়ঃ। আর যদি ঐ সকল সিষ্ট অক্ষিকোটরে অতি গভীররূপে বিস্তৃত হয়, এবং উহাদিগকে সমুলোৎপাটিত করিতে যদি নিতান্ত অসমর্থ হই, তবে তাহাদিগের যত অধিক অংশ উত্তোলিত করা যাইতে পারে, ততই উত্তম। এইরূপ করিতে গেলে, অক্ষিপুটের ভিতর দিয়া কিঞ্চিৎ অধিকতর কর্ত্তন করা আবশ্যক। কারণ, এই অক্ষিপুটের পশ্চাৎ প্রদেশেই উক্ত টিউমার উন্নতভাবে অবস্থান করে। বাস্তবিক অক্ষিপুট মধ্য দিয়া অতি বৃহত্তর কর্ত্তন করিয়া উক্ত টিউমারকে স্পষ্ট দৃষ্টিগোচর করতঃ, একেবারে নিষ্কাশিত করিয়া লইতে হয়। অথবা প্রয়োজন হইলে, বাহ্যক্যান্থ্যস্ (Outer Canthus) কর্ত্তন করতঃ অক্ষিপুট উল্টাইয়া পূর্ব্বমত কার্য্য করিতে হয়।

হাইডেটিড্ (Hydatid cyst) সিষ্ট।—আমরা কখন২ অক্ষিগোলকে হাইডেটিড সিষ্ট সকল দেখিতে পাই। উহারা আকারের সমধিক বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলক অনন্যোপায় হইয়া, নিকটে বা দূরে স্থানভ্রষ্ট হইয়া আইসে। যদি অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটরপ্রাচীর, এতদুভয়ের মধ্যস্থানে টিউমার সমুদিত হয়, তবে উহা স্পর্শ করিলে কঠিন স্থিতিস্থাপক স্ফীতি বলিয়া অনুভূত হইয়া থাকে। উহাতে সাধারণতঃ অস্পষ্ট ঊর্ম্মিবিলোড়ন অনুভূত হয়। অপিচ, এইরূপ রোগ দেখিলে পুরাতন স্ফোটক বলিয়া প্রায়ই ভ্রম হইয়া থাকে ; সুতরাং গ্রুভ্ড নিড্ল দ্বারা এই বিষয়ের মীমাংসা করা বিধেয় হয়। ইহাতে এই টিউমার হাইডেটিড সিষ্ট্ হইলে, উক্ত বিদ্ধস্থান দিয়া নির্ব্বর্ণ স্বচ্ছ তরল পদার্থ বিনিঃসৃত হইয়া থাকে।

এইরূপ স্থলে সিষ্টকে অস্ত্র দ্বারা বিদারণ করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয় ; এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, ইকিনোকোকাই (Echinococci) পূর্ণ ক্ষুদ্র২ ঐ

সকল থলী নিষ্কাশিত করিয়া লওয়াও আবশ্যক। এইরূপ করা হইলে, তজ্জনিত গহ্বরও সত্বরে সংযুক্ত এবং মাংস পূর্ণ হইয়া আরোগ্য হইয়া যায়। *

স্যাঙ্গুইনস্ সিষ্ট (Sanguineous cyst) বা শোণিতময় থলী অক্ষিকোটরে কখন২ দেখিতে পাওয়া যায়। উহা স্বতঃই উৎপন্ন হইয়া থাকে, অথবা কোনরূপ আঘাত লাগিলে উৎপন্ন হইতে পারে। নিড্ল প্রবিষ্ট না করিয়া, আমরা এরূপ সিষ্ট এবং সাধারণতঃ যেসকল সিষ্ট দেখিতে পাই, এতদুভয়ের কোনরূপ বিভিন্নতা অনুভব করিতে পারি না।

এইরূপ টিউমার সকলের লক্ষণ ও বৃদ্ধি অন্যান্য সিষ্টিক্ গ্রোথের লক্ষণ ও বৃদ্ধি হইতে কোন অংশেই প্রভিন্ন নহে। ইহারাও আকারে সম্বর্দ্ধিত হইলে, অক্ষিগোলককে অল্প বা অধিক পরিমাণে স্থানান্তরিত করিয়া, দ্বিদৃষ্টি সমুৎপাদিত করায়।

এইরূপ টিউমার সকলকে কেবল বিদ্ধ করিয়া, তন্মধ্যস্থ পদার্থ নিঃসৃত করা বৈধ হয় না। কারণ এইরূপ করিলে, উহা পুনরায় সংযত হইতে পারে; সুতরাং সাধ্যমতে সমুদায় সিষ্ট নিষ্কাশন করা যুক্তিযুক্ত। †

রেকরেন্ট্ ফাইব্রোইড টিউমার (Recurrent Fibroid Tumours) বা পৌনঃপুনিক সূত্রার্ব্বুদ সকল অক্ষিকোটরে সময়ে২ উৎপন্ন হইয়া থাকে। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব স্বকীয় অভিজ্ঞতানুসারে এরূপ বলেন যে, এইরূপ টিউমার সকল অপাঙ্গদেশের নির্ম্মাণাভ্যন্তরভাগে পেরিয়ষ্টিয়ম্ হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই ফাইব্রোইড্ টিউমার সকল উৎপন্ন হইতে অনেকদিন লাগে; এবং প্রথমতঃ উহাকে নোড (Node) বলিয়া ভ্রম হয়। কিন্তু আমরা এই স্থলের বেদনা বা উপদংশ পীড়ার কোন অনুষঙ্গের অসদ্ভাবে উহা পেরিয়ষ্টাইটিস রোগ হইতে উৎপন্ন হইয়াছে, এমত প্রতীতি কখনই করিতে পারি না। অপরন্তু এই গ্রন্থিকোদ্বর্দ্ধনের (Nodulated growth) উপরিভাগ কোমল বলিয়া, উহাকে অস্থিময় টিউমার বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না। যাহা হউক, এই ফাইব্রোইড্ টিউমার যেমন বর্দ্ধিত হইতে থাকে, অমনি অক্ষিগো-

---

* A Treatise on the Principles and Practice of Ophthalmic Medicine and Surgery," by T. W. Jones, 3rd edit. p. 738. Also *Australian Medical Journal*, No. 10, p. 213 : case reported by Mr. p. H. MacGillivray.

† Poland on Protrusion of the Eye : *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 24.

লকের বৃহিঃসরণ বা স্থানচ্যুতি হইতে থাকে ; এবং তাহাতে দ্বিদৃষ্টি সমুৎপাদিত হয়।

এই সকল টিউমার যদিও বাহ্য-পরীক্ষায় ক্ষুদ্র ও কঠিন গ্রন্থিক-স্তূপ বলিয়া বোধ হয় ; তথাপি উহারা সময়েং অক্ষিকোটরপ্রাচীরে বিস্তৃতভাবে সংলিষ্ট থাকে। কোনরূপ ব্যাঘাত না দিলে উহারা ক্রমশঃ পরিবর্দ্ধিত হয় ; সময়ে উহাদের আবরক চর্ম্ম ক্ষত বিশিষ্ট এবং তাহাতে একটী পরিদৃশ্যমান নালীপথ হইয়া উঠে, ও ক্রমশঃই রোগীর স্বাস্থ্যের হ্রাস হইতে থাকে। * এই হেতু এস্থলে অগ্রে রোগনির্ণয় করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। নিকটস্থ গ্ল্যাণ্ড্ সকলের বৃহদায়তন এবং ক্যাকেক্সিয়ার (Cachexia) অবিদ্যমানতা হেতু এই রোগ প্রকৃত কার্সিনোমা (Cancerous) রোগ বলিয়া কখনই প্রতীতি হয় না ; সুতরাং উহা অপনীত হইলে, প্রকৃত রোগও নির্ণীত হয়। উহাতে অস্ত্র নিমজ্জিত করিলে, অধিকতর মন্দাবস্থা প্রাপ্ত হইতে পারে না ; সুতরাং সত্বর যত্নবান হইয়া তদ্বিধানকরা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

চিকিৎসা।——এই সকল অস্বাস্থ্যোৎবর্দ্ধন (Morbid growth) একবারে কর্ত্তন করিয়া নিষ্কাশন করা অত্যাবশ্যক। কারন, এবম্বিধ রোগে উহাই একমাত্র উপায়। এস্থলে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব বারম্বার দৃঢ়রূপে বলেন যে, পীড়িত অস্থি এবং তৎপার্শ্বস্থ টিউমার পর্য্যন্তও স্থানান্তরিত করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। টিউমারের আকার ও অবস্থা অনুসারে বিদারণ করিতে হয়। কিন্তু অনেকস্থলে অক্ষিগোলক রক্ষা করিতে গিয়া, টিউমারের এক ক্ষুদ্রাংশ অবশিষ্ট রাখা অপেক্ষা, অক্ষিগোলকের আশা পরিত্যাগ করিয়া, উক্ত টিউমারকে সম্পূর্ণ নিষ্কাশিত করা বিধেয় হয়। অনেক সময়ে আমাদিগকে অক্ষিকোটরপ্রাচীরের অল্প বা অধিকতর অংশ পর্য্যন্তও ছেদন করিতে হয়। টিউমার অসংলগ্নীভূত থাকিলে, বন্ধুর পীড়িত অস্থি অনায়াসেই নির্ণয় করিতে পারা যায় ; এবং তাহা হইলে উক্ত অনাবৃত অস্থি পর্য্যন্ত ছেদন করিতে সমর্থ হওয়া যায়। যদি ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধার পীড়িত না হয়, তবে এইরূপ প্রক্রিয়ায় কোনরূপ বিপদ বা কষ্ট উপস্থিত হইতে পারে না। অপিচ এইরূপ হইলে, উক্ত অস্থি পর্য্যন্ত কর্ত্তন করা বিধেয়। তিনি এইরূপে একাধিক স্থলে, ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধারের কোন অংশ, এবং অক্ষিকোটরের নিম্নাভ্যন্তর প্রাচীরের সমুদায় সম্মুখভাগ ছেদন করায়, অনেক উপকার হইতে দেখিয়াছেন। আর তাঁহার এরূপ স্মরণ হয় না যে, তিনি কোনস্থলে আবশ্যকাতিরিক্ত প্রক্রিয়া-

---

* *Medical Times and Gazette,* Remarks by Haynes Walton p 87. Jan. 1865.

বলম্বন করিয়া, পরিশেষে মন্দতম ফলোৎপত্তি দেখিয়া, অতিশয় অনুতাপ করিয়াছেন। কিন্তু কোনং স্থলে অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটরপ্রাচীর রক্ষা করিতে ব্যতিব্যস্ত হইয়া উক্ত টিউমারকে সমুৎপাটিত না করায়, উহা পুনঃ২ সংযত হইয়া উঠিয়াছিল।

যদি অস্থি সকল স্পষ্টরূপে পীড়িত না হইয়া থাকে, তবে তিনি কোনরূপ চিকিৎসা না করিয়া, উহাদিগকে তদবস্থায় স্থায়ী থাকিতে কোনমতেই পরামর্শ দেন না। যে কোন অবস্থায় হউক না কেন, ক্লোরাইড্ অব্ জিংক্ পেষ্ট্ টিউমার কর্ত্তন করিবার অব্যবহিত পরেই, কর্ত্তিত স্থানে সংলগ্ন করিলে বিশেষ উপকার দর্শে। তাহার পর ঐ অংশে কার্বলিক্ য়্যাসিড্-অইল, (২০ অংশ অলিভ্ অইলে ১এক অংশ কার্বলিক্) সমার্দ্র একখানি লিণ্ট প্রদান করতঃ ক্ষত আবৃত করিয়া রাখিতে হয়।

যদি টিউমার সংযত হইয়া পুনরাবির্ভূত হয়, তবে উহাকে কর্ত্তন করিয়া একেবারে নিষ্কাশন করিবার চেষ্টা করা অত্যন্ত আবশ্যক। উহা এইস্থানে বিশেষসম্বন্ধে সম্বন্ধিত একবিধ স্থানীয় রোগ ; সুতরাং এনে২ শেষ পর্য্যন্ত উহা উক্তরূপে যতবার সংযত হইয়া আগমন করিবে, ততবার কর্ত্তন করিয়া, পরিশেষে উহাকে একেবারে সমূলোৎপাটিত করাই সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। অধিক মাত্রায় আইওডাইড অব্ পোট্যাসিয়ম উক্ত চিকিৎসার সঙ্গে২ সেবন করান উচিত। *

স্কিরস রোগ (Scirrhus)—উক্ত সাহেব স্বকীয় অভিজ্ঞতানুসারে এরূপ বলেন যে, অক্ষিকোটরের স্কিরস রোগ ক্যান্সারস্ টিউমার রোগের মধ্যে সচরাচর অধিকতর দেখিতে পাওয়া যায়। প্রতিবৎসর কলিকাতা চিকিৎসালয়ে আমরা নূতনং এবম্বিধ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি দেখিতে পাই। কিন্তু অন্যবিধ ক্যানসারস্ রোগ সচরাচর প্রায়ই দেখিতে পাওয়া যায় না।

রোগ নির্ণয় (Diagnosis)।———অক্ষিকোটরীয় স্কিরস টিউমার এবং রেকরেণ্ট ফাইব্রোইড্ টিউমার এতদুভয় রোগের প্রথমাবস্থাতে, উহাদের পরস্পর প্রভেদ নিরূপণ করা অতিশয় দুরূহ। উক্ত সাহেব বলেন যে, তিনি অক্ষিকোটরের অস্থিময় প্রাচীরে কঠিন এবং সচরাচর যন্ত্রণাবিরহিত প্রকৃত স্কিরস টিউমার গ্রন্থিকবৎ উৎপন্ন হইতে দেখিয়াছেন বলিয়া, উহা সাধারণ ঘটনা নহে। এই স্কিরস রোগ শরীরের অন্যান্য অংশে উৎপন্ন হইলে, যেরূপ তৎস্থানবর্ত্তী ঝিল্লী সমূহে বিস্তৃত হয়, এবং উহাতে প্রতিচাপ দিলে উহা যেমন উক্ত ঝিল্লীসমূহের সহিত চঞ্চালিত হয়, ও রোগারম্ভ হইতেই যেরূপ উহাতে অল্প যন্ত্রণা বোধ হয়, অক্ষিকোটরে

* J. Paget : Holmes's "Surgery," vol i. p 505

উৎপন্ন হইলেও তদ্রূপ হইয়া থাকে। এই টিউমার অক্ষিকোটরে শীঘ্রই পরিবর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এমত কি, কতিপয় মাসেই মধ্যেই উহার আকৃতি-পরিবর্দ্ধন সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। এই অবস্থায় উহাতে প্রতিচাপ দিলে যন্ত্রণা প্রদান করে। অক্ষিকোটরের চর্ম্ম পীড়িত হয়, এবং ক্ষত সমুপস্থিত হইয়া, ইহাকে স্কিরস্ রোগ বলিয়া আমাদের প্রতীতি করিয়া দেয়। এক্ষণে উক্ত টিউমারের উপরিভাগ হইতে অল্প রস চাঁচিয়া অণুবীক্ষণ দ্বারা দেখিলে, এই ভয়ানক স্কিরস রোগের প্রকৃতিজ গুপ্ত কোষ (Hideous Cells) সকল দেখিতে পাওয়া যায়। গ্রীবাগ্রন্থি সকল পরিবর্দ্ধিত হয়; এবং ক্যাকেক্সিয়া (Cachexia) দ্রুতপদে অগ্রসর হইয়া, পরিশেষে রোগীকে জীবনের পরিণামে পর্য্যবসিত করে।

চিকিৎসা।——এই রোগের প্রথমাবস্থায় রোগনিরাময় করিবার অভিপ্রায়ে অস্ত্রব্যবহার করা কোনমতেই পরামর্শসিদ্ধ নহে। কারণ, আমার বোধ হয় যে, অস্ত্র ব্যবহারে পীড়ার সমধিক বৃদ্ধির সম্ভাবনা আছে; এবং উহাকে এই অবস্থায় উন্মূলিত করিয়া রোগোপশম করাও সহজ বা সুবিধা-জনক ব্যাপার নহে। একস্থলে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব অক্ষিকোটরের স্কিরস রোগের প্রথমাবস্থায়, উহার অন্তর্বর্ত্তী সমুদায় নির্ম্মাণ এমত কর্ত্তন করিয়া লইয়াছিলেন যে, কেবল অক্ষিকোটরপ্রাচীর অনাবৃত ছিল। কিন্তু ইহাতে রোগ উপশমিত না হইয়া সত্বর দ্রুতবেগে পুনরাবির্ভূত হইয়া-ছিল। এতন্নিমিত্ত তাঁহার বিবেচনায় রোগীকে অচিকিৎসিতভাবে রাখাই সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কারণ এই পীড়ার পরবর্ত্তী আক্রমণ অতিশয় ভয়ঙ্কর। কিন্তু তত্রাপি রোগীর যাতনা অপনয়ন করিতে চেষ্টা না করাও অতিশয় কষ্টকর হইয়া থাকে।* মিষ্টার লসন্ সাহেব অক্ষিকোটরীয় একটী স্কিরস্ রোগ বর্ণনা করিয়াছেন। উহাতে তিনি অক্ষিগোলক এবং টিউমারকে অক্ষিকোটরপ্রাচীর পর্য্যন্ত একেবারে সমূলকর্ত্তিত করিয়া, তদু-পরি য়্যাকচুয়াল্ কটারি (Actual cautery) অর্থাৎ বিশুদ্ধ বাতি কষ্টিক ঘর্ষিত করিয়া দিয়াছিলেন। তৎপরে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক পেষ্ট আবৃত লিন্ট্ দ্বারা উক্ত ক্ষতস্থান পরিপূর্ণ করা হইয়াছিল। ইহাতে রোগীর পীড়া উত্তমরূপ আরোগ্য হইতে লাগিল; এবং একাদশ মাস পর্য্যন্ত রোগের পুনরাগমনের কোন চিহ্নই অনুভূত হয় নাই †। যদিও এইরূপ স্থল দেখিয়া

---

* Tyrrell, "Diseases of the Eye," vol. ii. p. 225. । অন্যপক্ষে হসনার সাহেব বলেন যে, যদি নিওপ্লাজম্‌কে (Neoplasm) সম্পূর্ণরূপে নিষ্কাশিত করিতে পারা সম্ভব বলিয়া বোধ হয়, তবে আমাদিগকে অবশ্যই অস্ত্র প্রক্রিয়া অবলম্বন করিতে হয়। যাহা হউক এবম্বিধ কার্য্যসাধন করা অতিশয় কষ্টকর।

† *Medical Times and Gazette*, Feb. 9th, 1867, p. 155.

ছুরিকা ব্যবহারে অনেক আশ্বস্ত হওয়া যায়, কিন্তু আমি তদ্ব্যবহারে কোন মতেই পরামর্শ দিতে পারি না।*

সম্প্রতি ১৮৬৭ খৃঃ অব্দে [Case No. 590] উক্ত ডাক্তার এইরূপ একটী রোগ চিকিৎসা করিয়াছিলেন। রামগোপাল বসু নামক সপ্ততিবর্ষ বয়স্ক এক বৃদ্ধ, ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের বহির্দ্দেশের উপরিভাগে অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন (Morbid growth) দ্বারা একবৎসরকাল পর্য্যন্ত কষ্টভোগ করিতেছিলেন। প্রথমে তাহার চক্ষু ঈষৎ রক্তিম হইয়াছিল, চক্ষু হইতে অধিকতর অশ্রু বহির্গত হইত, এবং পীড়িতস্থান যন্ত্রণাদায়ক ছিল। কিন্তু এই ব্যক্তি

৮ ম, প্রতিকৃতি।

টিউমারের বর্ত্তমান বর্দ্ধিত অবস্থার পূর্ব্বে, উপর্য্যুক্ত রোগলক্ষণ বিষয়ে কিঞ্চিন্মাত্রও অনুধাবন করে নাই। ভূতপূর্ব্ব হাউস্ সর্জ্জ্যন বাবু রামলাল দে মহাশয় অনুগ্রহ করিয়া, উক্ত রোগীর একটা ফটোগ্রাফ্ তুলিয়া লইয়াছিলেন; তাহা আদর্শ করিয়া ৮ ম, প্রতিকৃতি প্রস্তুত হইয়াছে।

এই ব্যক্তি চিকিৎসালয়ে আসিলে, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব

* See Remarks by Haynes Walton on this subject: *Medical Times*, Jan. 1865, p. 87.

দেখিলেন যে, অক্ষিগোলককে নিম্নাভ্যন্তরদিকে প্রতিচাপ দিলে, অক্ষি-কোটরের বহিঃস্থ ঊর্দ্ধাংশে, একটী টিউমার স্পষ্টরূপ অনুভূত হয়। উহার দৃষ্টির কোনরূপ হানি হয় নাই। অক্ষিপুটের চর্ম্মও পীড়িত হয় নাই, এবং টিউমারটী থলিস্থার্ব্বুদের (Encysted tumour) ন্যায় বোধ হওয়ায়, উহাতে অস্ত্র করিতে তাঁহার সম্পূর্ণ মানস হইল। অপিচ ঐ ব্যক্তি উক্ত স্থানে কোনরূপ যন্ত্রণাবোধ করিত না, এবং তাহার গ্রীবাদেশের গ্রন্থি-সকলও বৃহত্তর হয় নাই। যাহা হউক এই সকল দেখিয়া, উহাকে ইন্‌সিষ্টেড বা থলীমধ্যস্থ টিউমার বলিয়া বিশেষরূপ বোধ করতঃ, তিনি ঐ স্থানে অস্ত্র করিতে দৃঢ় প্রযত্ন হইয়াছিলেন।

রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীনে আনিয়া, বহিঃস্থ ক্যানথস্ (Outer canthus) ছিন্ন করতঃ, সেই চক্ষুর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উল্‌টাইয়া দিলেন। পরে উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ অনাবৃত করিয়া দেখিলেন যে, উহা স্কিরস রোগ।

উল্লিখিত স্তূপাকার অর্ব্বুদটী ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধারে সংলগ্ন থাকিয়া, গভীররূপে অক্ষিকোটরে বিস্তৃত হইয়াছিল। উহার সমুদায় অংশ কর্ত্তন করিয়া লইয়া, পরে অক্ষিগোলক রক্ষাশয়ে, তৎস্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্ক পেষ্ট্ প্রদান করা হইয়াছিল।

অস্ত্র করিবার পরদিবসে কর্ণিয়া বোধ হয় ক্লোরাইড্ অব্ জিঙ্কের গুণেই, অস্বচ্ছ হইয়া গিয়াছিল। উহা সম্পূর্ণভাবে বিচ্যুত হইয়া, পরিশেষে চক্ষুঃধ্বংস করিয়াছিল।

এস্থলে এই রোগীর পরবর্ত্তী চিকিৎসাপ্রণালী বর্ণনা করা অনাবশ্যক বিবেচনা হইতেছে। কারণ ক্ষত ক্রমশঃই আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইয়া-ছিল। কিন্তু ইহা সম্পূর্ণ আরোগ্য হইবার পূর্ব্বে গ্রীবাদেশের গ্রন্থিসকল বৃহত্তর হইয়া উঠিল। ইহাতে নিঃসন্দেহ বোধ হইতেছে যে, এই বৃদ্ধ ব্যক্তি সত্বরই মৃত্যুগ্রাসে পতিত হইয়াছিল। কিন্তু দুর্ভাগ্যক্রমে সে কলিকাতা হইতে স্থানান্তরিত হওয়ায়, এই রোগের শেষ ঘটনা এস্থলে সবিশেষ বর্ণিত হইল না।

ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার (Epithelial cancer)।—আমরা অক্ষিকোটরে কদাচিৎ ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার রোগ দেখিতে পাই। মিস্টার হল্‌ক্ সাহেব * এই বিষয়ের এক মহৎ উদাহরণ বিজ্ঞাত করাই-য়াছেন। গণ্ডদেশে মুষ্টাঘাত লাগিয়া এই রোগ আবির্ভূত হইয়াছিল, ও সেই ঘটনার ছয়সপ্তাহ পরে, রোগীকে একটী স্ফোটকাক্রান্ত রোগীর ন্যায় সম্পূর্ণ প্রতিভাত হইয়াছিল। আর এরূপও বোধ হইয়াছিল যে,

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. v. p. 336.

ঐ স্ফোটকের মুখ, নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গের নিম্নভাগে হইয়াছে। এই হেতু স্ফীতপ্রদেশ অনেকবার বিদ্ধ করাতে, তথা হইতে পূয় নির্গত না হইয়া, কোমল লালাবৎ একরূপ তরল পদার্থ নির্গত হইয়াছিল। অপিচ এই টিউমার একদিকে অক্ষিগোলককে প্রতিচাপ এবং অন্যদিকে নাসারন্ধ্রকে প্রতিরোধ করিয়া, ক্রমশঃই বর্দ্ধিত হইতেছিল। উহার আবরক চর্ম্ম পাংশু-রক্তবর্ণ হইয়াছিল; এবং উহাতে সাগুদানার ন্যায় ক্ষুদ্রং চিহ্ন সকল প্রকাশিত হইয়াছিল।

কিছুকাল পরে ক্যারঙ্কলের পরিধিভাগে একটী ক্ষতস্থল প্রকাশিত হইয়াছিল। উহা হইতে সহজেই রক্তস্রাব হইতে লাগিল এবং তাহাতেই রোগীর কিঞ্চিৎ কষ্টাবসান হইয়াছিল। কিন্তু উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ ক্রমশঃ আকারে পুনর্ব্বর্দ্ধিত হওয়াতে, পুনরায় সমধিক যন্ত্রণা উদ্রিক্ত হইল।

মিষ্টার হল্‌ক্ সাহেব এই অস্বাস্থ্যজনক স্তূপের কিঞ্চিৎ অবশিষ্ট না রাখিয়া, উহাকে একেবারেই সমূলকর্ত্তন করিয়া ফেলিলেন। উহা নিম্নদিকে য়্যান্‌ট্রম (Antrum) ও পশ্চাৎদিকে বাম নাসারন্ধ্র পর্য্যন্ত বিস্তৃত হইয়া, পোষ্টেরিয়র নেরিস্ বা পশ্চাদ্বর্ত্তী নাসারন্ধ্রের অভ্যন্তর দিয়া, ফেরিঙ্কসের (Pharynx) ভিতর প্রধাবিত হইয়াছিল; সুতরাং ম্যাকজিলিয়ারী অস্থির অধিকাংশ, বামনাসিকাস্থি (Left nasal bone) এবং এথময়ড (Ethmoid) অর্থাৎ শতপোনকাস্থির পার্শ্ব-স্তূপ (Lateral mass) পর্য্যন্তও কর্ত্তিত করিয়া ফেলিতে হইয়াছিল।

এই টিউমারে ইপিথিলীয়্যাল্ রোগের সমুদায় প্রকৃতি প্রকাশিত আছে বলিয়া দৃষ্ট হইয়াছিল।

সান্নিধ্যবর্ত্তী লিমফ্যাটিক্ (Lymphatics) বা লসীকা গ্রন্থি সকল আক্রান্ত হইয়াছিল; এবং গ্রীবাদেশেও রোগের পুনরাবির্ভাব হইল। পরিশেষে অস্ত্র করিবার আট মাস পরে রোগীর মৃত্যু হইয়াছিল।

মেলানোসিস্ (Melanosis)।——মেলানোসিস (মেলানোইড্ ক্যানসার) কখনং অক্ষিকোটরাভ্যন্তরস্থ পদার্থ সকল পীড়িত করে। ডাক্তার মেকেঞ্জি সাহেব এই রোগের দুইটী উদাহরণ মাত্র বর্ণনা করিয়াছেন। এই মেলানোইড ক্যান্সার, শরীরের অপরাপর অঙ্গ প্রত্যঙ্গে আবির্ভূত হইলে, যেরূপ গতিমুখে নিকটস্থ অস্থি ও অন্যান্য নির্ম্মাণ সকলকে পীড়িত করতঃ প্রকাশিত হয়, অক্ষিকোটর সম্বন্ধেও তদ্রূপ।*

উল্লিখিত স্কিরস্ রোগাক্রান্ত ব্যক্তির কিছুদিন পরে মেলানোটিক

* Case in point by Mr. J. Z. Laurence: *Transactions of pathological Society of London*, vol. xvi. p. 235.

টিউমারাক্রান্ত দ্বাত্রিংশবর্ষ বয়স্ক শেখ দালু নামক এক ব্যক্তি (নং ৫৬৮, খৃঃ ১৮৬৭ অব্দ) অক্ষিচিকিৎসালয়ে চিকিৎসার নিমিত্ত আসিযাছিল। এই ব্যক্তি বলিল যে, প্রায় চারি বৎসর বিগত হইল, তাহার বাম চক্ষুর নাসাপাঙ্গদেশের নিকট হইতে, একটী টিউমার নিষ্কাশিত করা হইয়াছিল। যাহা হউক, এই অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তির কোন অনুসন্ধান পাওয়া যায় নাই। অস্ত্র করিবার একবৎসর পরে, আর একটী টিউমার ঠিক সেইস্থানে উৎপন্ন হইয়াছিল। উহাতে তাহার কোনরূপ কষ্ট ছিল না, তবে ঐস্থান অল্প কণ্ডূয়িত হইত মাত্র।

৯ ম, প্রতিকৃতি।

এক্ষণে অক্ষিগোলকের নাসাপাঙ্গদিকে একটী অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন দৃষ্ট হইল (৯ ম প্রতিকৃতি)। বাস্তবিক উহা গভীররূপে সংলগ্ন হইয়া অবস্থিত হইয়াছিল। উহা স্পর্শ করিলে কঠিন বোধ হইত ; কিন্তু উহার চর্ম্ম আক্রান্ত হয় নাই। বামাক্ষিগোলক প্রকৃত স্থান হইতে বহির্দ্দিকে (কর্ণদিকে) এক ইঞ্চি পরিমিত স্থানান্তরিত হইয়া, প্রায় এক ইঞ্চি বহির্গত হইয়াছিল। কিন্তু তত্রাচ উহা দক্ষিণ চক্ষুর সহিত যুগপৎ সমগতিশীল ছিল। নিকটস্থ বা দূরস্থ কোন পদার্থ দর্শন করিতে তাহার দৃষ্টির কোনরূপ হানি হয নাই। রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্যের ব্যাঘাত বা গ্রীবা-গ্রন্থির বৃহত্ত্বতা দেখিতে পাওয়া যায় নাই।

১৫ ই অক্টোবরে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব তাঁহার তাৎকালিক হাউস্ সর্জ্জ্যন মৃত বাবু রামলাল দে মহাশয় দ্বারা যথেষ্ট সাহায্য প্রাপ্ত হইয়া, যাহাতে অক্ষিগোলক রক্ষিত, অথবা উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ বহিষ্কৃত হয়, এরূপ অস্ত্র করিতে প্রবৃত্ত হইয়াছিলেন।

চর্ম্মের ভিতর দিয়া আবশ্যকমত কর্ত্তন ও টিউমারকে অনাবৃত করিয়া দেখিলেন যে, উহা নিম্নাভ্যন্তর অক্ষিকোটরপ্রাচীরে সংলগ্ন আছে; তন্নিমিত্ত কেবল অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ বহিষ্কৃত না করিয়া, ঐ সঙ্গে২ তৎসংলগ্ন অস্থিরও কিয়দংশ কর্ত্তন করিলেন। পরিশেষে এই ক্ষতস্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিংক পেষ্ট্ সমাদ্র লিণ্ট প্রদান করা হইল।

এই পেষ্ট্ প্রদানের পরক্ষণেই কর্ণিয়া অস্বচ্ছ হইয়া বিনষ্ট হইল; এবং অক্ষিগোলক কোটরে মগ্ন হইল। কিন্তু তদ্ব্যতীত রোগের বিলক্ষণ প্রত্যুপকার হইল। ক্ষত পূর্ণ হইয়া সম্যক উপশমিত হইল। ইহার চারি বৎসর পরে, এই ব্যক্তি আবার চিকিৎসালয়ে আসিয়াছিল। এবার উহার আদিম টিউমারের পার্শ্ব হইতে একটী ক্ষুদ্র রক্ত-ক্ষরিত ফঙ্গোইড স্তূপ (Fungoid mass) উদ্ভূত, এবং গ্রীবা-গ্রন্থিসকল বৃহত্তর হইয়াছিল। কিন্তু রোগীর স্বাস্থ্যের কোনরূপ ব্যাঘাত জন্মে নাই;—এমত কি উহাকে দেখিলে সকলেরই বিবেচনা হইত যে, " এই ব্যক্তি সত্বর মৃত্যুগ্রাসে পতিত হইবে না"। টিউমার নিষ্কাশিত করাতে পীড়ার বর্দ্ধন স্থগিত হইল বটে, কিন্তু উহাতে পীড়া আরোগ্য হইল না।

নিষ্কাশিত করিবার সময় টিউমার সম্পূর্ণ কৃষ্ণবর্ণ স্তূপ ও একটী ক্ষুদ্র কমলালেবুর আকার বিশিষ্ট বোধ হইল। সামান্য দৃষ্টিতে কোন প্রকার যন্ত্রের সাহায্য ব্যতিরেকে, এবং অণুবীক্ষণ দ্বারাও দেখা গেল যে, উহাতে মেলানোইড্ ক্যানসার রোগের সমুদায় প্রকৃতি বর্ত্তমান আছে।

চাক্ষুষ ধমনীর য়্যানিউরিজম (Aneurism of the Ophthalmic Artery)।——এরূপ বর্ণিত আছে যে, কখন২ চাক্ষুষ ধমনীতে য়্যানিউরিজম্ হইতে দেখা গিয়া থাকে।* এইরূপ টিউমার সত্বর পরিপুষ্ট হইয়া, অক্ষিগোলককেও কিয়ৎপরিমাণে বহির্গত করে। সুপ্রা অর্বিট্যাল রিজের ঊর্দ্ধদেশে, হৃদ্বীক্ষণ যন্ত্র (Stethoscope) দ্বারা দেখিলে, এই রোগের ধপ্‌ধপায়মান প্রকৃতির সহিত য়্যানিউরিজম্যাল ব্রুইট্ (শব্দ) স্পষ্টরূপ শুনিতে পাওয়া যায়; এবং তথায় অন্যরূপ পীড়ার কোন

* " Lectures on the Operative Surgery of the Eye," by G. J. Guthrie, p. 169 , London, 1827. ইহাতে উভয়পার্শ্বস্থ চাক্ষুষ ধমনীর প্রকৃত ও সাংঘাতিক য়্যানিউরিজম রোগে অস্ত্র ব্যবহার করিতে পারা যায় নাই বলিয়া লিখিত আছে।

লক্ষণ প্রকাশমান না থাকায়, এই সকল লক্ষণ দ্বারাই যথেষ্টরূপে রোগ-নির্ণয় হইয়া থাকে। ইতিপরেই দেখিতে পাওয়া যাইবে যে, আমরা এইরূপ পীড়ায় অপায়ের প্রকৃত স্থান নির্ণয় করিয়া নিশ্চিতরূপে বলিতে পারি না।

পূর্ব্বোক্তরূপ অবস্থিত য়্যানিউরিজম্ রোগ ফলোপধায়করূপে আরোগ্য করিবার আশয়ে, কেবল নিম্নলিখিত ব্যবস্থা অবলম্বন করা যাইতে পারে। যেদিগে রোগ হইয়াছে, সেই দিকের সমবস্থায়ী সাধারণ ক্যারোটিড ধমনী (Corresponding Common carotid Artery) লিগেচার দ্বারা সংবেষ্টন করিয়া বন্ধন করিতে হয়। এই ধমনীতে অস্ত্র করাও অতিশয় ভয়ঙ্কর। যদি ক্যারোটিড ধমনীতে প্রতিচাপ দিলে, অক্ষিগোলকের ধপ্‌ধপায়মান গতি প্রতিরুদ্ধ বা অল্পীভূত হয়, তবেই তথায় আবশ্যকমত অস্ত্রপ্রক্রিয়াদি অবলম্বন করিতে হয়।*

ডিফিউজ্‌ড য়্যানিউরিজম্ (Diffused Aneurism)—ইহাও জ্ঞাত আছে যে, কোনবিধ আঘাত লাগিলে অথবা স্বভাবতঃ কোন রক্তবহা-নাড়ীর পীড়া ও উদ্ভেদ এবং অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীতে রক্তোৎপ্রবেশ ইত্যাদি কারণে, স্বল্প এক্সঅফথ্যালমস উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিকোটরের সেলুলার টিসুতে ডিফিউজ্‌ড বা বিস্তারিত য়্যানিউরিজম্ রোগ সমুৎপাদিত হইতে পারে। ইহাতে অক্ষিগোলক যেমন বহির্গত হইতে থাকে, অমনি কনজংটাইভার রক্তবহা-নাড়ী সকল আরক্তিম ও স্ফীত হয়; এবং অক্ষিগোলকের চলতা খর্ব্ব হইয়া আইসে। অক্ষিগোলক ধপ্‌ধপ করে, এবং ধমনীর সান্নিধ্যবর্ত্তী স্থানে আর্টেরিয়াল্ সুফ্‌ল (Arterial Souffle) শুনিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যদি অক্ষিগোলককে উহার কোটরাভিমুখে আস্তেং চাপ দেওয়া যায়, তবে তদ্বিধ শব্দ আর শুনিতে পাওয়া যায় না; এবং ঐ সময় অক্ষিগোলকের ধপ্‌ধপায়মান গতিও প্রতিরুদ্ধ হয়। কিন্তু প্রতিচাপ দেওয়া স্থগিত রাখিলে, ঐ গতি পুনরাগত হয়; এবং অক্ষিগোলক শনৈঃ২ পূর্ব্বমত বহিঃস্থতাবস্থা প্রাপ্ত হইয়া থাকে।

অপায়িত হইবার পরক্ষণেই, যদি আঘাতিত স্থানে এবম্বিধ লক্ষণ সকল প্রকাশমান হয়, তবে আমাদিগকে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবে যে, অক্ষিগোলকের শিথিল কৌষিক-ঝিল্লীতে রক্তোৎপ্রবেশ হইয়াছে; এবং এই উৎপ্রবিষ্ট রক্তচাপের কিয়দংশ আশোষিত হইয়া, অবশিষ্টাংশ য়্যানি-

* Case of supposed aneurism, by Dr. Morton, successfully treated by ligature of common carotid : *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 198. Another case is reported by Mr. Poland, *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. ii. p. 219.

উরিজ্‌ম্যাল্ থলীকে পীড়িত রক্তবহা-নাড়ীর সহিত সংযুক্ত করিয়া রাখিয়াছে। কোন কোন স্থানে আমরা ভয়ানক আকর্ষণ বা চাড় পাইয়াও ঐরূপ পরিবর্ত্তন সকল ঘটিতে দেখিয়াছি। রোগী প্রথমতঃ উহা জানিতে পারে না; কিন্তু উক্ত চাড়ে একটী পীড়িত ধমনী উচ্ছিন্ন হইয়া, পরিশেষে য়্যানিউরিজম রোগ উৎপন্ন করে।

এই রোগ সম্যগবগত হওয়া অতিশয় কঠিন। প্রকৃত নির্দ্দিষ্ট কোনরূপ লক্ষণ দ্বারা আমরা সন্তোষজনকরূপে এই রোগ নির্ণয় করিতে সমর্থ হই না। কেবল অন্যান্য প্রকার রোগের সহিত তুলনা করিয়া, ও তাহাদের সহিত প্রভিন্ন বলিয়া একে একে অনুভব করতঃ, পরিশেষে এই রোগ বলিয়াই স্থির করিয়া থাকি। ক্যারোটিড্ ধমনী দৃঢ়রূপে চাপিয়া ধরিলে, শব্দায়মানতার অনেক হ্রাস হয়। এইরোগে রোগী কখনং শিরঃপীড়া ও শিরোগুরুতা অনুভব করিয়া থাকে।

চিকিৎসা।——যেমন প্রকৃত য়্যানিউরিজম রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, সমবস্থায়ী সাধারণ ক্যারোটিড ধমনী অর্থাৎ করেস্পণ্ডিং কমন্ ক্যারোটিড আর্টারি সংবদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়, তদ্রূপ এই স্থানের অপ্রকৃত য়্যানিউরিজম চিকিৎসা করিতে হইলেও ঐরূপ সংবদ্ধ করা বিধেয়।* ক্যারোটিড ধমনীকে অঙ্গুলীদ্বয়ের মধ্যে চাপিলেও (Digital compression) অনেক উপকার দর্শিয়া থাকে। যাহাহউক, কোন একস্থলে অনবরতঃ ষট্‌পঞ্চাশৎ ঘণ্টা পর্য্যন্ত ঐরূপ করিয়াও কোনরূপ ফলোপধান হয় নাই। এইরূপ অবস্থা সকলে ক্যারোটিড্‌কে ধৃত করিয়া অঙ্গুলীদ্বয় মধ্য দিয়া বিলক্ষণ চাপ দিতে পারিলে উত্তম হয়। যাহা হউক, এতদ্ব্যতীত অন্য কোনবিধ চিকিৎসার উপর কোনমতেই নির্ভর করিতে পারা যায় না। একটী ভয়ানক য়্যানিউরিজম রোগ আর্গট্ এবং ভেরাট্রিয়ম সেবন করিয়া সম্পূর্ণ আরোগ্য হইয়াছে। ইহা অপথ্যাল্‌মিক রিভিউ, ১ম খণ্ড, ২৮৮ পৃষ্ঠায় লিখিত আছে।

ইরেক্‌টাইল্ টিউমর (Erectile tumours)।—অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লী হইতে ইরেক্‌টাইল্ টিউমারও উৎপন্ন হইতে পারে। ইহাতে

* এইরূপ একটীস্থল মিষ্টার ট্রাভার্স সাহেব ও আর একটী মিষ্টার ডলরিম্পাল্ সাহেব দ্বারা চিকিৎসিত হইয়াছে বলিয়া উল্লিখিত আছে। Lawrence "On Diseases of the Eye," p. 765. See, also, *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. ii. pp. 1–16 and plate, and vol. vi. pp. 111—123.

কোনবিধ কষ্টবোধ হয় না। অল্পাল্পরূপে ইহার বৃদ্ধি হয়, এবং কোন-রূপেই রোগীর শারীরিক সুস্থতার হানি হয় না। রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় এই টিউমার যখন আকারে প্রকাণ্ড হইতে থাকে, তখন উহা দ্বারা অল্প বা অধিক পরিমাণে এক্সফথ্যাল্মস রোগ অর্থাৎ অক্ষিগোলকের বহিঃসরণ ঘটিতে থাকে; এবং সেই ঘটনায় অক্ষিগোলকের বহিঃসৃতাংশ ধপ্‌ধপ গতিশীল হয়। সে যাহা হউক, অক্ষিগোলকে অল্প প্রতিচাপ প্রদান করিলে, এই গতি স্থগিত হইতে, এবং অক্ষিগোলক প্রাকৃত অবস্থানে অবস্থিত হইতে পারে। ক্রন্দন করিলে চক্ষুতে যেরূপ আকর্ষণ বা চাড় লাগে, তদ্রূপ চাড় লাগিলে, এই টিউমারের আকার পরিবর্দ্ধিত হয়। যদি এই ইরেকটাইল টিউমার কনজংটাইভার নিম্নে উন্নত হইয়া উৎপন্ন হয়, তাহা হইলে বর্ণ এবং অন্যান্য সাধারণ অবস্থা দ্বারা উহাকে সমধিক সুস্পষ্ট দৃষ্টিগোচর হয়।

চিকিৎসা।——ইরেকটাইল টিউমার ক্ষুদ্র না হইলে, ক্যারোটিড ধমনীকে নিগেচার দ্বারা বন্ধন করিলে,* বোধ হয় উহা উত্তমরূপ আরোগ্য হইতে পারে। পরে, পারক্লোরাইড অব্ আয়রণ, কিম্বা ট্যানিক্ ঢ্যাসিড উক্ত অস্বাস্থ্যজনক পদার্থ মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া, রক্তবহা-নাড়ী সকলকে বিনষ্ট করিতে চেষ্টা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

পূর্ব্ববর্ণিত রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় টিউমার সকল সচরাচর প্রায়ই দে-খিতে পাওয়া যায় না; এবং তাহারা কোন্‌বিধ রোগ, তাহাও নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন ও দ্বিধাজনক। কখন২ এরূপ দেখিতে যায় যে, ধপ্‌ধপা-য়মান গতিশীল রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অক্ষিগোলকের বহিঃসরণ প্রাগুক্ত-রূপ ভয়ানক আকার ধারণ করিয়া রহিয়াছে। কিন্তু অধিকাংশস্থলে, এই রোগ অক্ষিকোটরে আবির্ভূত হইয়াছে কিনা, তদ্বিষয়ে অনেক সন্দেহ উপস্থিত হইতে পারে। অনেকস্থলে সুবিধাক্রমে রোগীর মৃত দেহ পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, যাহাকে আমরা রোগীর জীবিতাবস্থায় প্রকৃত য়্যানিউরিজম রোগ বলিয়া অনুমান করিয়াছিলাম, তাহা আমাদের সম্পূর্ণ ভ্রম মাত্র;—উহা সে রোগ নহে। এতন্নিমিত্ত এতদ্রূপ রোগে রোগ-নির্ণয় করা অতিশয় কঠিন কর্ম্ম। মিস্টার নলিনি সাহেব, এই রোগে দূর-ব্যাপী বহুদর্শিতা লাভ করিয়াছিলেন। তিনি বলেন যে, অক্ষিকো-টরের য়্যানিউরিজম, প্রকৃতই (True) হউক, আর বিস্তারিতই (Diffused)

* ডেসমারেস সাহেব ডিউপুইট্রিন (Dupuytren) অবলম্বন করিয়া এইরূপ একটী অর্ব্বুদ অক্ষিগোলকের সহিত নিষ্কাশিত করিয়াছেন। "Maladies des Yeux, vol. i. p. 234.

হউক, উভয়বিধ বিষয় অদ্যাপি সম্পূর্ণ অপরিজ্ঞাত আছে। তিনি বলেন, যেসকল রোগ অক্ষিগোলকের রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় বহিঃসরণ (Vascular protusion of the eyeball) বলিয়া খ্যাত, তদ্বিধ রোগাবির্ভূত হইলে, অক্ষিকোটরে ঐ রোগ দৃষ্ট হয় না;—করোটির অভ্যন্তরই তাহার প্রকৃত অবস্থান স্থান। চাক্ষুষ ধমনীর মধ্য দিয়া রক্তসঞ্চালন বন্ধ হইলে, অক্ষিগোলক বহিঃসৃত, ও নানাবিধ যন্ত্রণাদায়ক লক্ষণ সকল আবির্ভূত হয়।* এরূপ অনেকস্থলেও বর্ণিত হইয়াছে যে, তাহাতে চাক্ষুষ ধমনীতে চাপ পড়িয়া, অক্ষিকোটর হইতে রক্তসঞ্চালনের পথ রুদ্ধ হওত, অক্ষিকোটরীয় য়্যানিউরিজম রোগের লক্ষণ সকল প্রকাশমান হইয়াছিল। চাক্ষুষ ধমনীর উৎপত্তি স্থানের সন্নিকটস্থ য়্যানিউরিজম রোগই, ইহার এক দৃষ্টান্ত স্থল। আর ইহাও পরিজ্ঞাত হওয়া সন্তোষের বিষয় যে, অক্ষিকোটরের মধ্যে, কিম্বা করোটী গহ্বরে, যেখানে সেখানে অবস্থিত হউক না কেন, এবম্বিধ টিউমার সকলে উভয়স্থানেই একবিধ চিকিৎসা অবলম্বিত হইয়া থাকে; এবং উভয়স্থানেই ক্যারোটিড ধমনীতে লিগেচর বন্ধন করিলে সুফলসিদ্ধি হইতে পারে।†

মিস্টার হল্ক্ সাহেব, নন্লি সাহেবের মত প্রতিপোষণ করিয়া উল্লেখ করেন যে,‡—কোন ব্যক্তি মস্তকের বামপার্শ্বে মুষ্টাঘাত পাওয়ায়, পাঁচ মাস পরে, উহার অক্ষিকোটরে য়্যানিউরিজম রোগের সমুদায় প্রধান২ লক্ষণ প্রকাশিত হইয়াছিল। বামাক্ষিকোটর-প্রদেশ স্ফীত, ও বহিঃসৃত হইয়া, উহাতে ধপ্‌ধপায়মান গতি উপস্থিত হইল। সান্নিধ্যবর্ত্তী প্রদেশে হিস্‌হিস শব্দ স্পষ্ট শুনা যাইত। যাহা হউক ইহাতে সমবস্থায়ী ক্যারোটিড ধমনী বন্ধন করা হয়। কিন্তু রোগী কালগ্রাসে পতিত হইয়াছিল। মৃত দেহ পরীক্ষা করিয়া, উহার ক্যাভার্নস্, ট্রান্স্‌ভার্স, সার্কিউলার এবং পিট্রোস্যাল্ সাইনস্ সকলে ফ্লিবাইটিস রোগ হইয়াছে বলিয়া জানা গেল।

অক্ষিকোটরের অস্থ্যর্ব্বুদ (Bony tumours)। —অক্ষিকোটরপ্রাচীরের সমুদায় অংশ হইতেই অস্থ্যর্ব্বুদ উৎপন্ন হইতে পারে। উহা দেখিতে ঠিক একটী গ্রন্থিকের ন্যায়। উহার গঠন হস্তিদন্ত প্রায়। সার জেমস্ প্যাজেট্ সাহেব বলেন যে, উহা প্রায়ই অস্থির ডিপ্লোই (Diploe)

* *Medico-Chirurgical Transactions*, vol. xlviii. p. 30. Previous Cases and Observations, vol. xlii. p. 167.

† See a recent case by Mr. bell. *Ed. Med. Jour.*, July, 1867.

‡ *Ophthalmic Hospital Reports*, 1859-60, vol. ii. p. 6.

বা নিকটবর্ত্তী সাইনস্ হইতে উৎপন্ন হয়, এবং সঙ্কীর্ণরূপে সংলগ্ন থাকে। কিন্তু ইঁহার এই এক গুণ যে, উহা চতুষ্পার্শ্বে বিস্তৃত হইতে পারে।

লক্ষণ।——যে সকল লক্ষণে অক্ষিকোটরে এই এক্সঅস্টোসিস (Exostosis) রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা উহার অবস্থান এবং বৃদ্ধির পরিমাণানুসারে বিভিন্নরূপ হইয়া থাকে। অক্ষিগোলক এই অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের দ্বারা চালিত হইয়া, উহার কোটর হইতে অল্প বা অধিক পরিমাণে বহির্গত হয়। এই রোগ তাদৃশ যন্ত্রণাদায়ক নহে; কারণ রোগীরা কখন আমাদিগকে তন্নিবারণের নিমিত্ত অভিযোগ করে না। টিউমার বৃহত্তর হইলে, কঠিন গোলাকার অথবা অস্থিসংলগ্ন স্পিকিউলেটেড (Spiculated) স্তূপ মাত্র বলিয়া বোধ হয়। উহার আধারস্থান কখনং প্রসারিত ও কখনং বৃন্তবৎ হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।——সচরাচর এবম্বিধ অস্থ্যর্ব্বুদ নিষ্কাশিত করা অতিশয় কঠিন কর্ম্ম। কারণ তাহাতে মস্তিষ্কাবরণাস্থি বিদারিত হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা আছে। অনেকস্থলে টিউমার স্বভাবতঃ আরোগ্য, ও হস্তিদন্তবৎ স্তূপ সহসা বিচ্যুত হইয়া গিয়াছে, এরূপ উদাহরণও পাওয়া যায়। সার জেম্‌স্ প্যাজেটের মতে, অর্ব্বুদোপরিস্থ কোমল পদার্থ মধ্যে অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, টিউমারকে অনাবৃত করিতে হয়; এবং আবশ্যক হইলে, অস্থির উপরিভাগে ইস্ক্যারোটিক্স (Escharotics) অর্থাৎ অস্থিক্ষয়কর ঔষধ প্রদান করা উচিত।*

অক্ষিকোটরের চাপ লাগিয়া উৎপন্ন (FROM COMPRESSION OF THE ORBIT) এক্সঅপ্থ্যালমস্।——পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, অক্ষিকোটরের গহ্বর বাহ্য প্রতিচাপ বা আভ্যন্তরিক অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তি (Growths) দ্বারা আক্রান্ত হইতে পারে। কোনং ভয়ানক ও পুরাতন হাইড্রোসেফালস (Hydrocephalus) রোগে ক্র্যানিয়ম বা করোটি-গহ্বর এত তরল পদার্থ সমবেত হয় যে, তদ্দ্বারা ললাটাস্থির অক্ষিকোটরাধার নিম্ন ও সম্মুখদিকে প্রতিচালিত হইয়া, অক্ষিগোলককে কোটর হইতে বহিষ্কৃত করে, এবং তদুপরি অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত করিতে পারা যায় না। যাহা হউক, এইরূপ রোগের প্রকৃতি দেখিবামাত্রেই অনুভূত হয় বলিয়া, তদ্বর্ণনায় আর অধিক সময়ক্ষেপ করিলাম না।

ফ্রন্ট্যাল সাইনস্ হইতে উৎপন্ন (From Diseases of

* Paget's "Lectures on Surgical Pathology" 3 ed. p. 536.

the Frontal Sinus) এক্সঅপ্থ্যাল্মস্।——গণ্ডদেশে আঘাত লাগিলে, সেই আঘাতে যদি য়্যাণ্টেরিয়র এথ্ময়িড্যাল্ (Ethmoidal) অর্থাৎ অগ্রবর্ত্তী শতপোনকাস্থিক, ও ফ্রনট্যাল্ বা ললাস্থিক কোনং সেল্স (Cells) বা কোষ ভগ্ন হয়, তাহা হইলে সচরাচর ফ্রন্ট্যাল সাইনস পরিপ্রসারিত হইয়া পড়ে ; এবং তাহাতে ইন্‌ফণ্ডিবিউলম্ (Infundibulum) রুদ্ধ হইয়া, উক্ত সাইনস্ হইতে নাসারন্ধ্রে শ্লেষ্মার গতায়াত রুদ্ধ করে। এইরূপে ফ্রন্ট্যাল সাইনসের মলবদ্ধ হইয়া, ক্রমশঃ উহাতে সর্ব্বদা অধিক পরিমাণে সংযত হওতঃ পরিশেষে উহাকে প্রসারিত করে। যদি কোনরূপ আঘাত না লাগিয়া পীড়ার উৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে আমাদিগকে এরূপ বিবেচনা করিতে হইবেক যে, এই পীড়ায় ইন্‌ফণ্ডিবিউলম রুদ্ধ হইয়াছে। ইহার লক্ষণ সকল তীক্ষ্ণ প্রদাহের লক্ষণের ন্যায়, অথবা পুরাতন প্রকৃতিস্থ হইয়া থাকে। এই দুই লক্ষণের প্রথম লক্ষণাপন্ন হইলে, রোগী ললাট এবং নাসামূল-প্রদেশে ভয়ানক যাতনা অনুভব করে। ফ্রনট্যাল সাইনস পূয় দ্বারা প্রসারিত হইয়া উদ্‌ঘাটিত হয়, এবং সেই পূয় নাসিকা বা অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধপ্রদেশ মধ্যে গমন করে। কিন্তু শেষোক্ত লক্ষণাপন্ন হইলে, অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাভ্যন্তরদেশ হইতে একটী স্ফোটক উৎপন্ন হইয়া, চক্ষুকে বিপরীতদিকে প্রতিচাপ প্রদান করতঃ, উন্নতভাবে বহিঃস্থত হয়। ঊর্দ্ধাক্ষিপুট প্রদাহিত হয়, ও স্ফীত প্রদেশ স্পর্শ করিলে যন্ত্রণা প্রদান করে ; পরিশেষে তন্মধ্যে ফ্লকচুয়েশন অনুভূত হয়।

পুরাতন স্থলে এই রোগে যাতনা বা প্রদাহের অপরাপর লক্ষণ সকল তাদৃশ অনুভূত হয় না। কিন্তু অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধাভ্যন্তরদেশে একটী টিউমার ক্রমশঃ সমুৎপাদিত হইয়া, অক্ষিগোলককে নিম্ন, বহিঃ ও সম্মুখদিকে বহিঃস্থত করে। সচরাচর এই পীড়া একটী সাইনসে অথবা দুইটী সাইনসেও হইয়া থাকে।

যদি ললাটাস্থির স্ফীতি এবং তৎস্থানের যন্ত্রণা দেখিয়া এরূপ মনে হয় যে, সাইনস্ তরল পদার্থের দ্বারা প্রসারিত হইয়া ঐরূপ হইয়াছে ; তাহা হইলে অস্থিময় প্রাচীরের মধ্যে কর্ত্তন করিয়া, বদ্ধ পূয় নির্গত করা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শ সিদ্ধ।*

মিষ্টার লসন্ সাহেব এই রোগে নিম্ন লিখিত ব্যবস্থা প্রদান করেন। "টিউমারের সমুচ্চতর দেশোপরি, অক্ষিপুটের উপরিস্থিত ফোল্ডের সমান্তর

* See the report of a case in which this operation was successfully performed by J. W. Hulke : *Ophthalmic Hospital Reports,* vol. iv. p. 176.

দেশে, একটী বক্র বিদারণ করিতে হয়। তাহাতে এই উপরিভাগের অনাবৃত দ্বিখণ্ডের ভিতর দিয়া, স্ক্যাল্‌পেল্‌ নামক ছুরিকা দ্বারা উক্ত বিদারণকে বর্দ্ধিত করিয়া দেওয়া উচিত। এক্ষণে দক্ষিণ হস্তের তর্জ্জনীর অগ্রভাগ উক্ত কর্ত্তিত স্থানের মধ্য দিয়া সাইনসে প্রবিষ্ট করিয়া, গহ্বরের আকার এবং তথায় নিক্রোসিস বা ক্যারিজ রোগ প্রাপ্ত কোন অস্থি থাকিলে, তাহা নির্ণয় করিতে হয়। যখন সাইনসের মধ্যে এবম্বিধ অনুসন্ধান হয়, তখন বাম হস্তের কনিষ্ঠাঙ্গুলি ঐদিকের নাসারন্ধ্রের ভিতরে প্রবেশিত করিয়া, এরূপ চেষ্টা দেখিতে হয় যে, যাহাতে উক্ত অঙ্গুলি সাইনসের মধ্যে এমত একটী স্থানে উপস্থিত হইবে যে, তর্জ্জনীর অগ্র নাসামধ্যাঙ্গুলির অতিসন্নিকটবর্ত্তী হইয়া পড়িবেক। এইরূপে কিছুক্ষণ অনুসন্ধান করিলে দেখা যাইবে যে, একস্থানে অঙ্গুলিদ্বয় পরস্পর প্রায়ই স্পর্শ করিয়াছে। কেবল একখণ্ড পাতলা অস্থি মাত্র উহাদের মধ্যে বিদ্যমান আছে। এই বিষয় জ্ঞাত হইয়া ফ্রণ্ট্যাল্‌ সাইনস হইতে অঙ্গুলি বহিষ্কৃত করা বিধেয়। কিন্তু নাসারন্ধ্রস্থ অঙ্গুলি ঐরূপ অবস্থায় উক্ত অবস্থানে রাখিতে হয়। কারণ উহা গজ বা এলিভেটর নামক অস্ত্রের পথপ্রদর্শনের কার্য্য করে। উক্ত গজ বা এলিভেটর সাইনসের ভিতরে প্রবেশিত করিয়া, যে পাতলা অস্থিতে কনিষ্ঠ অঙ্গুলি সংলগ্ন আছে, তাহা বিদ্ধ করিয়া, নাসিকায় একটী ছিদ্র করিয়া দেওয়া উচিত।

" ফ্রণ্ট্যাল সাইনস্‌ এবং নাসিকা এতদুভয় উক্ত ছিদ্র দ্বারা সংযুক্ত হইলে, তথায় সচ্ছিদ্র ইণ্ডিয়া রবর ড্রেনেজ টিউব (India-rubber drainage tube) সংলগ্ন করিতে হয়। উহা সংলগ্ন করিবার উপায় এই,—উক্ত টিউবের একপ্রান্ত ললাটদেশে রাখিয়া, নাসারন্ধ্র মধ্য দিয়া একটী প্রোব্‌ চালাইয়া, প্রোব্‌ সংলগ্ন উহার অপর প্রান্তকে সূত্র দ্বারা বন্ধন করতঃ, উক্ত ছিদ্র ও নাসারন্ধ্র মধ্য দিয়া, নাসাগ্র নিম্নে টানিয়া আনিতে হয়। ড্রেনেজ টিউব সংলগ্ন করিবার প্রকৃত কারণ এই যে, উহা দ্বারা উক্ত দুই গহ্বরের মধ্যবর্ত্তী পথ রুদ্ধ হইতে পারে না ; এবং শুশ্রূষাকারক ব্যক্তি (Attendant) প্রতিদিন অন্ততঃ দুইবার করিয়া, ম্যাঙ্গেনিজেণ্ট এবং ডিস্‌ইন্‌ফেক্‌ট্যাণ্ট (Disinfectant) সলিউশন দ্বারা ফ্রণ্ট্যাল সাইনস ধৌত করিতে পারে। এই শেষোক্ত অভিপ্রায়ের নিমিত্ত, য়্যালম্‌. কম জিঙ্কক. সল্‌ফ. অথবা, লোসিও য়্যাসিড. কার্বলিক. কাঁচের পিচকারি দ্বারা উক্ত পথের অভ্যন্তর দিয়া টিউবের ঊর্দ্ধপ্রান্তে প্রবিষ্ট করিয়া দেওয়াও হইয়া থাকে। এই ড্রেনেজ টিউব পাঁচ ছয় মাস পর্য্যন্ত, বা যতদিন পর্য্যন্ত নাসা হইতে ক্লেদবিগলন রুদ্ধ না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত সংলগ্ন রাখিতে হয়। এইরূপে চিকিৎসা করিলে, উক্ত রোগ সচরাচর প্রায়ই সন্তোষজনকরূপে আরোগ্য হইয়া থাকে।"

কখন২ হাইডেটিড্ সিষ্ট বা পলিপস সকল দ্বারা ফ্রন্ট্যাল স্যাইনস প্রসারিত হইতে দেখা গিয়াছে।*

য়্যানট্রমের পীড়া হইতে উৎপন্ন (from diseases of the Antrum) এক্‌সঅপ্‌থ্যাল্‌মস্।——য়্যানট্রমে তরল পদার্থের সঞ্চয়, বা কোনরূপ ম্যালিগন্যান্ট্ গ্রোথ্ (Malignant growths) অর্থাৎ অস্বাস্থ্যজনক পদার্থোৎপত্তি হইলে, ম্যাক্‌জিলিয়ারি অস্থির অর্ব্বিট্যাল্ প্লেট ঊর্দ্ধদিকে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হইয়া, অন্যান্যদিক অপেক্ষা সর্ব্বদা নিম্নদিক হইতে, অর্বিট্যাল্ ফসাকে আক্রমণ করিয়া থাকে।

য়্যানট্রমে স্ফোটক, বা নাসিকা ও য়্যানট্রমের মধ্যস্থ পথের প্রতিরোধ বশতঃ, নাসিকার শ্লেষ্মা সঞ্চিত হইলে, তাহারা এই গহ্বরের প্রাচীরকে এত প্রসারিত করিতে পারে যে, কঠিন তালু (Hard palate), গণ্ড (Cheek) ও অক্ষিকোটরীয় অস্থ্যাধার (Orbital plate of bone) বহির্গত হইয়া পড়ে। এইরূপে অর্ব্বিট্যাল্ ফসা এত চাপিত হয় যে, তদ্দ্বারা অক্ষিগোলক কিয়ৎ পরিমাণে বহির্গত হয়।

য়্যানট্রমের প্রাচীর হইতে বা নাসারন্ধ্র হইতে উত্থিত পলিপস্ ক্রমাগত আকারে বর্দ্ধিত হইয়া, অন্তর (Inner) অথবা নিম্ন (Inferior) অক্ষিকোটরপ্রাচীরকে এতদূর স্থান ভ্রষ্ট করে যে, উহা দ্বারা অর্বিট্যাল ফসার আকার হ্রাস হইয়া যায়। এই সকল স্থলে মুখের বিকৃত অবস্থা দেখিয়া, রোগনির্ণয় অপেক্ষাকৃত অতি সহজ হইয়া উঠে। যাহা হউক, ইহাতে ভ্রম হইবারও অনেক সম্ভাবনা আছে। মিষ্টার পোল্যাণ্ড সাহেব এক উদাহরণে উহা বর্ণনা করেন যে,—অত্যল্প দিবস বিগত হইল, একটী রোগীর অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করিবার সমুদায় অভিপ্রায় স্থিরীকৃত হইলে, পরিশেষে প্রকাশ পাইল যে, য়্যানট্রমে একটী স্ফোটক হইয়া অক্ষিগোলক তাদৃশ বহিঃসৃত হইয়াছে। যাহা হউক, ঐ স্ফোটকে অস্ত্র করা হইয়াছিল; এবং চক্ষু রক্ষিত হইয়া, উহার প্রকৃত অবস্থানে পূর্ব্ববৎ স্থায়ী হইয়াছিল। এইরূপ বৃত্তান্ত দ্বারা এই রোগে আমাদিগের অপরিণামদর্শিতা এবং অবিমৃষ্যকারিতা ঘটিতে পারে, তাহা প্রকাশ পাইতেছে। সুতরাং চিকিৎসাশাস্ত্র যতই কেন প্রচুর ও কার্য্যকর হউক না, চিকিৎসকের অবিমৃষ্যকারিতা এবং অপরিণামদর্শিতা থাকিলে, কখনই রোগ নিরাময় হয় না।

যে কারণ পরম্পরায় অক্ষিগোলক বহিঃসৃত হইয়া পড়ে, মিষ্টার

* Mackenzie "On Diseases of the Eye," 3rd edit. pp. 55—58.

পোল্যাণ্ড সাহেব তাহার একটী তালিকা প্রদান করেন; নিম্নে তাহা প্রদর্শিত হইতেছে।

অক্ষিগোলক বহিঃসরণের (Protusion) কারণ।

- ১. কন্জেনিট্যাল্ (Congenital) বা আজন্মজ
  - ১। প্রকৃত (Real) বহিঃসরণ।
  - ২। বাহ্যিক (Apparent)—যাহা লিভেটর প্যাল্পিব্রি পেশী এবং অক্ষিপুটের হ্রাসতা হইতে হয়।
- ২. চক্ষুতে, In the eye itself.
  - ১। অক্ষিগোলকের প্রদাহ। অফথ্যাল্মাইটিস Ophthalmitis
  - ২। ফ্লেবাইটিক অফথ্যাল্মাইটিস. Phlebitic Ophthalmitis
  - ৩। হাইড্রফথ্যাল্মস (Hydrophthalmos)
  - ৪। চক্ষুতে টিউমার
    - ১, স্ক্রফুলস (Scrofulous.)
    - ২, ইন্সেফালোইড.(Encephaloid)
    - ৩, মেলানোটিক (Melanotic.)
    - ৪, অসিয়স ডিজেনারেশন্।
    - ৫, হাইডেটিড্ (Hydatid.)
- ৩. অক্ষিকোটরাভ্যন্তরে। Within orbit.
  - ১। সেলুলার টিস্থর প্রদাহ। ইডিওপ্যাথিক (Idiopathic.) এবং ট্রম্যাটিক (Traumatic.)
  - ২। পূয়োৎপত্তি এবং স্ফোটক।
  - ৩। ইরিসিপিলেটস (Erysipelatous.) এবং ফ্লেগমোনস (Phlegmonous) প্রদাহ।
  - ৪। বাহ্য পদার্থ।
  - ৫। অতিরিক্ত মেদবর্দ্ধন
  - ৬। টিউমার সকল।
    - ১, ইনসিষ্টেড (Encysted.)
    - ২, হাইডেটিড।
    - ৩, ইনসেফালোইড।
    - ৪, অসিয়স (Osseous)
  - ৭। যানিউরিজম এবং রক্তোৎপ্রবেশ।
  - ৮। বৈশিরিক রক্তসংঘাত। এক্সঅফথ্যাল্মিক গয়েটর।
  - ৯। অক্ষিগোলকীয় পৈশিক পক্ষাঘাত। অফথ্যালমোপ্লিজিয়া (Ophthalmoplegia.)
  - ১০। অক্ষিগোলকীয় পৈশিকাকুঞ্চন। যেমন, টিটেনস (Tetanos) বা ধনুষ্টঙ্কার রোগে।
- ৪. অক্ষিকোটরের বহির্ভাগে। External to orbit.
  - ১। ঊর্দ্ধে—নোডস (Nodes) অর্থাৎ গ্রন্থিক, হাইড্রোসেফালস Hydrocephalus, ফঙ্গস অব্ ডিউরা মেটর Fungus of dura mater, ফ্রন্টাল সেলের পলিপাই (Polypi) এবং তথাকার অন্যান্য পীড়া, মস্তিষ্কের টিউমার, ও অশ্রুগ্রন্থির প্রদাহ এবং পীড়া
  - ২। নিম্নে—য়্যানট্রমের পীড়া।
  - ৩। অভ্যন্তরে—নাসিকার পলিপাই এবং টিউমার।
  - ৪। বাহ্যে—এক্সঅষ্টোসিস (Exostosis)
  - [illegible]

অক্ষিগোলকের স্থানান্তরতা (Dislocation).

যখন অক্ষিগোলক অক্ষিপুটের সৌত্রিক স্তরের সীমা অতিক্রম করিয়া, কোটর হইতে বহির্গত হইয়া আইসে, তখন তাহাকে অক্ষিগোলকের স্থানান্তরতা বা সন্ধিচ্যুতি কহে। যেমন,—একটী বাহ্যপদার্থ অক্ষিগোলক এবং অক্ষিকোটরপ্রাচীরের মধ্যে বেগে প্রবিষ্ট হইলে, এইরূপ ঘটনা সংলক্ষিত হয়। অত্যল্প দিন বিগত হইল, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এইরূপ একটী স্থল চিকিৎসা করিয়াছেন। রোগী একজন সমুদ্রযান নাবিক; সহবাসীর সহিত বিবাদে তাহার বাম চক্ষু বহিঃস্থত হওয়ায়, বামাক্ষিগোলক গণ্ডদেশ পর্য্যন্ত ঝুলিয়া পড়িয়াছিল; এবং অক্ষিগোলকের পশ্চাৎ প্রদেশস্থ সমুদায় টিসুও সন্ধিচ্যুত হইয়াছিল। অধিকন্তু তৎকালে দর্শন-স্নায়ুও ঐ সঙ্গেং এতদ্বিধ দশা প্রাপ্ত হইয়াছে বলিয়া বিলক্ষণ বোধ হওয়ায়, এস্থলে এবম্বিধ চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন করা সম্পূর্ণ বৃথা বোধ হইয়াছিল।

সে যাহাহউক, এরূপ স্থলও বর্ণিত আছে, যাহাতে কোন চক্ষু স্থানান্তরিত হইলে, রোগী কেবল তৎসময়েই তদ্দ্বারা দেখিতে পায় না। কিন্তু উক্ত চক্ষু কোটরে পুনরানীত হইলে, তাহাতে দৃষ্টির কোন প্রকার ব্যাঘাত জন্মে না *। এই হেতু যেহ স্থলে রোগীর দর্শনস্নায়ু ছিন্ন হইয়া গিয়াছে এরূপ প্রমাণ পাওয়া যায়, তত্তৎস্থল ব্যতীত অন্যান্য স্থলে, অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর পৃথক২ করিয়া, স্থানান্তরিত চক্ষুকে কোটর মধ্যে পুনরানয়ন করা পরামর্শ সিদ্ধ। পরে এইরূপ স্থলে মুদিত অক্ষিপুটদ্বয়ের উপরিভাগে দৃঢ়বদ্ধ কম্প্রেস্ বা ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিয়া, অক্ষিগোলককে তাহার স্বস্থানে পুনরবস্থিত হইতে দেওয়া যুক্তিসিদ্ধ। যদি অতঃপর চারি কিম্বা পাঁচ দিবসে রোগীর দৃষ্টিজ্ঞান না জন্মে, তবে অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ঐ চক্ষু পরীক্ষা করিবার যত্ন করা উচিত। এই পরীক্ষায় রেটিনাকে কোরইড্ হইতে অন্তরিত, বা অপ্টিক্ ডিস্কের হ্রাগতা অনুভূত হইলে, চক্ষু রক্ষা করিতে যত্ন করা বৃথা মাত্র। উহা একেবারেই নিষ্কাশন করা বিধেয়। রোগী সমৃদ্ধি সম্পন্ন ও ব্যয়-সহিষ্ণু হইলে, চক্ষু নিষ্কাশিত করিয়া, তৎপরিবর্ত্তে কৃত্রিম চক্ষু ব্যবহার করা গিয়া থাকে।

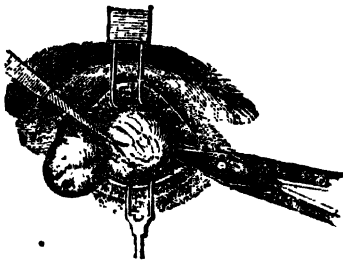
রোগী যদি এই ঘটনার চারি পাঁচ দিবস পরে অপায়িত চক্ষুতে কিয়ৎ পরিমাণে দেখিতে পায়, তবে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ রাখিয়া তিন সপ্তাহ বা তদধিককাল পর্য্যন্ত চক্ষুকে পূর্ব্বস্থানে স্থাপিত রাখিতে হয়। এই বিষয়ে বন্ধনী যত দৃঢ়বদ্ধ হইবে, ততই উত্তম। অক্ষিগোলক এইরূপে কোটরে প্রবিষ্ট হইলে, এবং বিভক্ত পেশী সকল অক্ষিগোলকের অগ্র প্রদেশের সন্নিধানে সমাবদ্ধ হইতে যথেষ্ট সুযোগ পাইলে,

* Mackenzie "On Diseases of the Eye," third edition, p. 13.

এতদ্রূপ ঘটনা দ্বারা যে এক্সাফথ্যাল্মস্ এবং দ্বিদৃষ্টি রোগ জন্মিয়া থাকে, তাহা সম্ভবমত অনেক পরিমাণে অপনীত হইয়া যায়।

অক্ষিগোলক নিষ্কাশন।

কোন বাহ্যপদার্থ বা অন্য কোনপ্রকার অপায় চক্ষুর্নিবিষ্ট হইলে, অথবা ষ্ট্যাফিলোমা (বহিঃসরণ), সিম্প্যাথেটিক্ ইরিটেশন (সমবেদনাজ উত্তেজনা) এবং অন্যান্য প্রকার পীড়া উপস্থিত হইলে, অক্ষিগোলক নিষ্কাশিত করা যাইতে পারে। নিষ্কাশন করিবার প্রণালী নিম্নে লিখিত হইতেছে।—

রোগীকে অস্ত্র করিবার খট্টায় শয়িত করিয়া, ক্লোরোফর্মের ঘ্রাণে অচেতন করিতে হয়। তৎপরে অক্ষিপুটদ্বয়কে নিস্তব্ধভাবে অন্তরিত করিয়া রাখিবার নিমিত্ত, তদুপযোগী ষ্টপ্ স্পেকিউলম্ নামক যন্ত্র অথবা রিট্র্যাক্টর্স ব্যবহার করা বৈধ। পরে তীক্ষ্ণদন্ত ফরসেপ্স দ্বারা কনজংটাইভা হইতে এক পর্দ্দা স্তর উত্তোলিত ও ধৃত করিয়া, অল্প বক্র একখানি কাঁচি দ্বারা কর্ণিয়া বেষ্টিত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী এবং ক্যাপসিউল অব্ টিনন সম্পূর্ণরূপে বিভাজিত করিয়া, স্ক্লারোটিককে অনাবৃত করিতে হয়। তৎপরে সরল ও তির্য্যগ্ পেশী সকলকে, তাহারা যেস্থানে স্ক্লারোটিকের সহিত সংযুক্ত হইয়াছে, ঠিক সেই স্থানেই উক্ত কাঁচি দ্বারা বিভাজিত করা উচিত। যে পেশীর কণ্ডরা কাটিতে হইবেক, অক্ষিগোলককে তৎবিপরীতদিকে প্রধাবিত করিলে, এই কার্য্য নিষ্পন্ন করা অতিশয় সহজ হইয়া উঠে। এইরূপে অক্ষিগোলক সমুদায় পৈশিকসংস্রব হইতে মুক্ত হইলে, উহাকে ধৃত করিয়া আস্তে২ সম্মুখদিকে আকর্ষণ করিতে হয়। তদনন্তর উহার পশ্চাদ্দিকে বক্র কাঁচি প্রবিষ্ট করিয়া (১০ ম, প্রতিকৃতি) দর্শন-স্নায়ু এবং অন্যান্য যে সকল নির্ম্মাণ অক্ষিগোলককে সম্পূর্ণরূপে বহিষ্কৃত হইতে বাধা প্রদান করে, তাহাদিগকে বিভাজিত করিবে।

১০ ম, প্রতিকৃতি।

(From Stellwag v. Carion)

সাধারণতঃ এই অস্ত্র প্রক্রিয়ার পরে, তথা হইতে অত্যল্প মাত্র রক্ত নির্গত হয়। ইহাতে কোন ধমনী বন্ধন করিবার আবশ্যকতা নাই ; এবং যদি রক্তস্রাব হয়, তবে তন্নিবারণাশয়ে বরফ সতত নিকটে রাখা অতীব প্রয়োজনীয়। স্পেকিউলম বহির্গত ও অক্ষিপুটদ্বয়কে মুদিত করিয়া,

তদুপরি শীতল জলের পটী প্রদান করতঃ, পরে একটী হাল্‌কা ব্যাণ্ডেজ্‌ দ্বারা চক্ষুকে বন্ধন করিতে হয়। ইহাতে সুচার দ্বারা কন্‌জংটাইভার আঘাতিত স্থানের প্রান্ত ভাগ একত্র সংবদ্ধ করিবার কোন প্রয়োজন নাই। যাহা হউক, সাধারণতঃ অক্ষিগোলক বহির্গত করিয়া, অক্ষিকোটরে লিন্ট্‌ বা স্পঞ্জ নিমজ্জিত করিবারও কোন আবশ্যকতা দেখা যায় না। তবে বিশেষ২ স্থলে, যেখানে রক্তস্রাব রোধ করিতে হয়, কেবল তথায়ই প্রয়োজন হইয়া থাকে।

তদনন্তর এই রোগের আনন্তরিক চিকিৎসা অতীব সহজ। উক্ত স্থান বিলক্ষণ করিয়া পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত, অক্ষিপুটদ্বয় সময়ে২ উন্মীলিত করিয়া, কদুষ্ণ জল বা ক্ষীণবল কার্বলিক য়্যাসিড সলিউশন্‌ দ্বারা পিচ্‌কারী দিতে হয়। আর যদি অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-ঝিল্লীতে প্রদাহ সমুপস্থিত হয়, তবে ইতিপূর্ব্বে উহার চিকিৎসা বিষয়ে যেরূপ লিখিত হইয়াছে, তদনুরূপ চিকিৎসা করা উচিত।

এইরূপ অস্ত্র প্রক্রিয়ায় ইহা দেখা যাইবে যে, অক্ষিগোলক ক্যাপ্‌সিউল অব্‌ টিনন হইতে বহির্গত হইয়াছে,* (১ম প্রতিকৃতি, ১ পৃষ্ঠা) অথচ অক্ষিকোটরীয় কৌষিক-ঝিল্লীতে কোন প্রকার আঘাত প্রদত্ত হয় নাই। ইহাতে পেশী ও স্নায়ু প্রভৃতি অক্ষিগোলকের সমুদায় সংযোগ স্ক্লারোটিকের অতি নিকটেই বিভাজিত হইয়া থাকে। যদি রোগী কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিতে ইচ্ছা করে, তবে সঙ্কুচিত ক্যাপসিউল অব টিনন্‌ এবং তৎসংলগ্ন পেশী সকল সমবেত হইয়া, কৃত্রিম চক্ষু অবস্থিত হইবার অত্যুৎকৃষ্ট উপযোগী হইয়া পড়ে।

কৃত্রিম চক্ষু (Artificial eyes)।——শূন্য গর্ভ সিতোপলে (Enamel) অর্দ্ধগোলক প্রস্তুত করিয়া, অপর চক্ষুর বহিঃস্থ প্রতিকৃতির ন্যায় রঞ্জিত করতঃ কৃত্রিম চক্ষু প্রস্তুত হইয়া থাকে।

স্ক্লারোটিক বিস্তৃতভাবে কর্ত্তন করিয়া, অক্ষিকোটরস্থ অধিকাংশ উপাদান বহিষ্কৃত করাই, অক্ষিগোলক নিষ্কাশন করিবার প্রাচীন রীতি। কিন্তু উল্লিখিত আধুনিক প্রক্রিয়ায়, পেশী সম্বলিত ক্যাপসিউল অব্‌ টিনন্‌ অবশিষ্ট রাখায়, তদবলম্বন করিয়া কৃত্রিম চক্ষু অনায়াসেই অপর চক্ষুর সদৃশ অবস্থিত হইয়া, বিঘূর্ণিত হইতে পারে। মিষ্টার ক্রিচেট্‌ সাহেব এতদবস্থাপন্ন চক্ষুর কিয়দংশ কর্ত্তন করিয়া, কৃত্রিম চক্ষু অবলম্বিত হইবার অন্য এক উৎকৃষ্ট প্রণালী আবিষ্কার করিয়াছেন। ইতিপরে অষ্টম অধ্যায়ে তাহা বর্ণিত হইবে।

---

* "Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde," Von K. Steelwag von Carion. Wien. 1861, p. 553.

কোনং স্থলে পিউরিউলেন্ট্ কন্‌জংটিভাইটিস্ বা অন্যান্য কারণে চক্ষুঃধ্বংস হইলে, ধ্বংসাবশিষ্ট অক্ষিগোলকের উপরিভাগে কৃত্রিম চক্ষু সংলগ্ন করিবার অত্যন্ত সুবিধা হইয়া থাকে।

একবিধ কৃত্রিম চক্ষু প্রত্যেক মনুষ্যের চক্ষুতে সংলগ্ন হইতে পারে না; সুতরাং উহা সংলগ্ন করিতে হইলে, প্রত্যেক মনুষ্যের তদানুষঙ্গিক যে অভাব হইবে, তাহা পূরণ করা উচিত। যে সকল শিল্পী কৃত্রিম চক্ষু প্রস্তুত করে, তাহারাই এই অভাব পরিপূরণ করিয়া থাকে; সুতরাং উহা প্রয়োজন হইলে, বহিঃস্থ অক্ষিগোলকের একখানি প্রতিমূর্ত্তি প্রস্তুত করিয়া, তাহাদিগকে প্রেরণ করিলেও তাহারা উক্ত অভিপ্রায় সাধন করিতে পারে।

যে কোন অবস্থায় হউক না, যত দিন পর্য্যন্ত প্রদাহ এবং উত্তেজনা বিনাশিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত কৃত্রিম চক্ষু ব্যবহার করা কোনমতেই বৈধ হয় না।

এই কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিবার সময়, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উত্তোলন করিতে হয়; এবং যখন রোগী নিম্নদিকে দৃষ্টি নিক্ষেপ করে, তখন কৃত্রিম চক্ষুর ঊর্দ্ধপ্রান্ত উক্ত অক্ষিপুটের নিম্ন দিয়া অন্তর্নিবিষ্ট করিয়া, পরে ঐ অক্ষিপুটকে পতিত হইতে দেওয়া উচিত। অতঃপর নিম্নাক্ষিপুটকে চাপিলে, ও এই বিষয়ে স্বল্প হস্তনৈপুণ্য থাকিলে, উক্ত কৃত্রিম চক্ষুর অবশিষ্টাংশ নিম্নাক্ষিপুটীয় সাইনসে নিমজ্জিত করিতে পারা যায়।

কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিবার সময় নিম্নাক্ষিপুটকে উল্‌টাইতে হয়; এবং অঙ্গুষ্ঠ-নখ বা কোনবিধ অস্ত্রের অগ্রভাগ ঐ কৃত্রিম চক্ষুর নিম্ন প্রান্তের নীচে প্রবিষ্ট করিলে, উহা অক্ষিগোলকের অবশিষ্টাংশ হইতে স্খলিত হইয়া, পাতিত হস্তে কিম্বা কোমল গদিতে বিচ্যুত হইয়া পড়ে।

এইরূপে কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিয়া, উহাকে জলমগ্ন করতঃ পরিষ্কৃতরূপে ধৌত করিতে হয়। কালক্রমে কোন না কোন কারণে যখন উহা ক্ষয়িত এবং উচ্চাবচ হয়, তখন উহা কন্‌জংটাইভাকে অত্যন্ত উত্তেজিত করে; সুতরাং এইরূপ হইলে, অথবা ঐ কাচখণ্ডের উপরিভাগে কোনরূপ পরিবর্ত্তন না ঘটিয়াও যদি উহা রোগীর কোন অসুবিধার কারণ হয়, তবে তাহা পরিধান করা কোনমতেই বৈধ হয় না। পরিধান করিলে, অন্য চক্ষুতে ভয়ানক সমবেদনাজ উত্তেজনা (Sympathetic irritation) উত্তেজিত হইতে পারে।

রাত্রিকালে সর্ব্বদাই এই কৃত্রিম চক্ষু বহিষ্কৃত করিয়া রাখিতে হয়; এবং প্রথমং পরিধানকালে কেবল দিবাভাগেই দুই এক ঘণ্টাকাল মাত্র পরিধান করা উচিত।

অশ্রুগ্রন্থির (Lachrymal gland) পীড়া।

অশ্রুগ্রন্থির প্রদাহ।—এই প্রদাহ প্রবল বা পুরাতন এতদুভয়ের একবিধ ধর্ম্মাক্রান্ত হইতে পারে। কিন্তু প্রবল প্রদাহ উপস্থিত হইতে কদাচিৎ দেখিতে পাওয়া যায়। পুরাতন প্রদাহও সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় না; তবে কখন২ এই রোগ স্ক্রফুলা (Scrofula) রোগাক্রান্ত ব্যক্তি সকলে আবির্ভূত হইতে দেখা যায়। অশ্রুগ্রন্থির গূঢ় অবস্থান প্রযুক্ত, সম্মুখ হইতে কোন প্রকার আঘাত সাপেক্ষভাবে ইহাতে লাগিতে পারে না। কিন্তু অন্যপক্ষে যদি উহা প্রদাহিত হয়, তবে এই গুপ্ত অবস্থান প্রযুক্তই সেই প্রদাহ চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী সংযোজক ঝিল্লীতে প্রসারিত হইয়া পড়ে। অপিচ সচরাচর কৌষিক-ঝিল্লী প্রদাহ এবং এই গ্রন্থি-প্রদাহ বিভিন্নরূপে নির্ণয় করাও অতিশয় অসম্ভব।

লক্ষণ।——রোগী অক্ষিকোটরে ভয়ানক বিবিদ্ধ যন্ত্রণা অনুভব করে। উহা ললাটদেশ ও মস্তকের পার্শ্বদেশ পর্য্যন্ত বিস্তৃত হয়। অক্ষিগোলক নিম্ন ও সম্মুখদিকে, বা অভ্যন্তর ও পশ্চাদ্দিকে প্রতিচাপ প্রাপ্ত হইয়া, অক্ষিপুট ও কনজংটাইভাকে গাঢ় রক্তসংঘাতিত ও সমধিক স্ফীত করে। অপিকন্তু এই সকল লক্ষণের সঙ্গে২ জ্বর উপস্থিত হয়। আর যদি প্রদাহ-ক্রিয়ার বৃদ্ধি হয়, তবে সত্বর অক্ষিকোটরের ঊর্দ্ধ ও বহির্দ্দেশে ঊর্ম্মিবিলোড়ন অনুভূত হইয়া থাকে; এবং কিছুকাল পরে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট হইতে এক বা তদধিক ছিদ্র দিয়া পূয় নির্গত হওয়ায়, স্ফোটকান্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় বস্তু নিঃসৃত হয়; সুতরাং স্ফীতি এবং প্রদাহ ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে। যাহাহউক কোন২ সময়ে পেরিয়ষ্টিয়ম, এবং তাহার কিয়ৎ পরে গ্রন্থির সন্নিকটবর্ত্তী অস্থি পর্য্যন্তও পীড়িত হয়। এইরূপ স্থলে একটী নালীপথ সমুদিত হইয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পীড়া আরোগ্য হয়, তত দিন পর্য্যন্ত উন্মুক্তভাবে অবস্থান করে।

চিকিৎসা।——প্রবল প্রদাহ হইলে, পীড়ার প্রথমাবস্থায় পীড়িত স্থানে জলৌকা এবং শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিয়া পূয়োৎপত্তি নিবারণ করিতে হয়। পরে যদি পূয়োৎপত্তি অনিবার্য্য হইয়া পড়ে, তবে উত্তপ্ত পোলটিস ক্রমশঃ দুই ঘণ্টা অন্তর ঐ স্থানে সংলগ্ন করা বিধেয়। শারীরিক উত্তেজনা নিবারণ করিতে সচরাচর মর্ফিয়া ব্যবহার করা উচিত। আর যদি জ্বরজ লক্ষণসকল প্রকাশমান থাকে, তবে আমরা সচরাচর যে ডায়েফোরেটিক মিক্শচার (Diaphoretic mixture) অর্থাৎ স্বেদনিঃসারক ঔষধ ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা সেবন করা বিধেয়। এই অবস্থানস্থ স্ফোটক যত সত্বর অস্ত্রবিদারিত হয়, ততই উত্তম। এই নিমিত্ত

যখন উহাতে ঊর্ম্মিবিলোড়ন অনুভূত হয়, তখনই এই গ্রন্থি মধ্যে সরলভাবে অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, বিস্তৃত অস্ত্রক্ষত সম্পাদন করিতে হয়।

অশ্রুগ্রন্থির বিবৃদ্ধি (Hypertrophy)।——স্ক্রফুলস ডায়েথেসিস রোগাক্রান্ত যুবাদিগেরই ল্যাক্রিম্যাল্ গ্ল্যাণ্ডের বিবৃদ্ধি হইয়া থাকে। গ্ল্যাণ্ডের বৃদ্ধি প্রযুক্ত চক্ষুর গতি মৃদু হয়; এবং তন্নিমিত্ত অন্যান্য লক্ষণাপেক্ষা প্রধানতঃ রোগী দ্বিদৃষ্টি রোগাক্রান্তই হইয়া থাকে। পরীক্ষা করিলে, রোগীর ঊর্দ্ধাক্ষিপুটীয় বহির্দ্দেশের পশ্চাদ্ভাগে বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি দেখিতে পাওয়া যায়। উহাকে একটী ম্যালিগ্‌ন্যাণ্ট গ্রোথ্ বলিয়াও ভ্রম হইতে পারে। কিন্তু উহাতে কোনপ্রকার যাতনার লেশ মাত্রও বোধ হয় না। উহা ক্রমশঃ মৃদুং পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকে*। যাহা-হউক, কালক্রমে গ্রন্থির এই স্ফীতি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া, পরিশেষে একেবারে তিরোহিত হয়; অথবা উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া, উহা পুরাতন স্ফোটকাকারে পরিণত হয়। এই স্ফোটক হইতে কতিপয় মাস পর্য্যন্ত নিরন্তর পূয নির্গত হইতে থাকে। ইহাতে রোগী যন্ত্রণা বোধ না করিয়া, বরং অধিক বিরক্তি বোধ করে।

আমরা অশ্রু গ্রন্থির বিবৃদ্ধি উপশমার্থে, উত্তম খাদ্য, বিশুদ্ধ ও পরিষ্কৃত বায়ুসেবন, কড্‌লিভর অইল এবং আইওডাইড্ অব্ আইরণ এই কয়েকটী দ্রব্যের উপর প্রধানতঃ নির্ভর করিয়া, পরিশেষে যাহাতে উক্ত অর্ব্বুদ-পদার্থ হ্রাসিত ও লুক্কায়িত হইয়া যায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ সচেষ্ট থাকি। এরূপ স্থলও ঘটিতে পারে, যেখানে গ্রন্থি নিষ্কাশন করাই কেবল রোগোপশমের একমাত্র উপায় †। স্ফোটক মধ্যে পূয়োৎপত্তি হইলে, সত্বর অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, তদন্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় পূয বিনিঃসৃত হইতে দেওয়া উচিত।

নালী-পথ ও গ্রন্থি-বিনাশ (Fistulæ and Loss of the gland)।——কোন কোন স্থলে প্রদাহ কারণে সমস্ত অশ্রুগ্রন্থি ধ্বংস হইয়া উঠে। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এইরূপ ঘটনা অনেকস্থলে ঘটিতে দেখিয়াছেন; এবং তত্তৎস্থলে একটী নালী পথ দ্বারা গ্রন্থির আধার স্থান দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল অবস্থায় রোগীরা উক্ত নালী-পথ উপশমার্থেই তাঁহার নিকট পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিতে আসিয়া থাকে; কিন্তু গ্রন্থিবিনাশ-জনিত কোন পরিদৃশ্যমান লক্ষণের নিমিত্ত আইসে না।

* Tyrrell "On the Eye," vol. i. p. 504.

† An instance of this kind will be found in the *Oohthalmic Review*, vol. i. p. 163.

যাহা হউক, এই সকল নালী-পথ সংরুদ্ধ হইয়া আরোগ্য হওয়া অতিশয় কঠিন। কারণ গ্ল্যাণ্ডের অত্যল্প অংশ অবশিষ্ট থাকায়, তথা হইতে অনবরত রস বহির্গত হইতে থাকে। ইহার এক উত্তম বিধান এই যে, কষ্টিক প্রদান করিয়া কিরূপ ফলোৎপত্তি হয় তাহা দেখিয়া (৬০ পৃষ্ঠা দেখ), পরিশেষে ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের ভিতর দিয়া, গ্রন্থির অবশিষ্টাংশ কর্ত্তন করিতে হয়। পরে উহা বহিষ্কৃত করিয়া উহার অবস্থানাধার গহ্বরোপরি বাতি কষ্টিক লেপিত করিয়া দেওয়া বিধেয়। এইরূপ করিলে অপর্য্যাপ্ত প্রদাহ পর্য্যুত্তেজিত হইয়া, গহ্বর ও নালী-পথ মুদিত ও আরোগ্য হয়।

অশ্রু-গ্রন্থির রোগ চিকিৎসা সময়ে, ইহা সতত মনে রাখা উচিত যে, কন্‌গ্লোমিরেট এবং কন্‌জংটাইভ্যাল্ গ্ল্যাণ্ড হইতে রস নিঃসৃত হইয়া, কন্‌জংটাইভার উপরিভাগ সতত রসার্দ্র থাকে। কিন্তু এই রসার্দ্রতা অশ্রু-গ্রন্থির নিঃসৃত রসের প্রতি কোনমতেই নির্ভর করে না; সুতরাং যে২ স্থলে এই গ্রন্থিতে অনিয়মিতরূপে রসাতিরিক্ত (Epiphora ইপিফোরা) হইয়া, সতত গণ্ডদেশ দিয়া অশ্রু প্রবাহিত হয়, সেই২ স্থলে অন্যান্যবিধ চিকিৎসা-প্রণালী অকিঞ্চিৎকর হইলে, নিরাপদে গ্রন্থি নিষ্কাশন করাই বিধেয় হয়। এইরূপ করিলে, চক্ষুর স্বাভাবিক রসার্দ্রতা বিষয়ে ভয়ের লেশ মাত্রও থাকে না। অপিচ এই হেতু পুরাতন প্রদাহ বা অন্যবিধ কারণে অশ্রুগ্রন্থি বিনাশিত হইলে, চক্ষুর নীরসতা বিষয়ে রোগী কোনপ্রকারে ক্লেশ অনুভব বা তদভিযোগ করে না।

ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক এবং ক্যানসারস্ বা কার্কটিক্ উদ্বর্দ্ধন (Fibro-plastic and Cancerous Growths)।——অশ্রু-গ্রন্থি কখন২ ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক্ গ্রোথস্ এবং স্কিরস কিম্বা মিলানোসিস্ অর্ব্বুদ দ্বারা সমাক্রান্ত হয়। প্রথমোক্ত রোগ হইলে, নিম্নলিখিত লক্ষণ সকল প্রকাশ পায়।—অক্ষিগোলক নিম্ন ও পশ্চাৎদিকে অধিক বা অল্প পরিমাণে স্থানান্তরিত হয়, এবং কিছুকাল পরে ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের বহিস্থ পশ্চাদ্দেশে বিবর্দ্ধিত গ্রন্থি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক গ্রোথস্ সচরাচর মৃদুরূপে পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং পরি-বর্দ্ধিত হইলেও কোনপ্রকার যন্ত্রণা প্রদান করে না। যদি এই অবস্থানে কার্কটিক রোগ উৎপন্ন হয়, তবে উল্লিখিত লক্ষণ ভিন্ন উহাতে শরীরের অন্যান্য স্থানে এই ম্যালিগ্‌ন্যাণ্ট্ পীড়া হইলে, যে২ লক্ষণ অভ্যুদিত হয়, তৎসমুদায়ও দেখিতে পাওয়া যায়।

পূর্ব্বে অক্ষিকোটর হইতে স্কিরস অপনয়ন বিষয়ে যেরূপ চিকিৎসার আলোচনা করিয়াছি, অশ্রুগ্রন্থির ম্যালিগ্‌ন্যাণ্ট্ পীড়ার পক্ষেও তদ্রূপ চিকিৎসার প্রয়োজন।

অন্যপক্ষে বিবর্দ্ধন অথবা ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক উদ্বর্দ্ধন হইলে, গ্রন্থি নিষ্কাশন করা উচিত। তাহা না করিলে, উহা ক্রমশঃ অধিক দিন পর্য্যন্ত অক্ষিগোলকে প্রতিচাপ প্রদান করিয়া, পরিশেষে চক্ষুকে একেবারে বিনষ্ট করিতে পারে।

অশ্রুগ্রন্থি-নিষ্কাশন।——সুপ্রা-অর্বিট্যাল রিজ (Supra-orbital ridge) অর্থাৎ ঊর্দ্ধ অক্ষিকোটরপ্রাচীরের বহিঃস্থ দ্বি-ত্র্যংশের সমান্তরভাবে ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের ভিতর দিয়া, লম্বে সার্দ্ধৈক ইঞ্চি পরিমিত কর্ত্তন করিতে হয়। পরে কর্ত্তিত স্থানের প্রান্ত ফাক করিয়া, কৌষিক-ঝিল্লীকে বিভাজিত, এবং উক্ত গ্রন্থি ও তাহার আনুষঙ্গিক লোব (Accessory lobe) উন্মুক্ত ও অনাবৃত করা আবশ্যক। উহারা অনাবৃত হইলে, একখানি স্ক্যাল্‌পেলের বাঁট দিয়া গ্রন্থিকে সমুদায় বাহ্য-সংস্রব হইতে বিচ্ছিন্ন করিয়া, পরিশেষে উহা নিষ্কাশিত করা বিধেয়। এই অস্ত্রাঘাতিতস্থান হইতে গাঢ় রক্তপিণ্ড সযত্নে পরিষ্কৃতরূপে ধৌত করিতে হয়; এবং আঘাতিত প্রান্ত সুচার দ্বারা একত্র করিয়া, তথায় শীতল জলের পটী আবৃত করাই সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

মিষ্টার জে, জ্রেড্ লরেন্স্ সাহেব অক্ষিকোটরপ্রাচীরের ঊর্দ্ধ ও বহিঃস্থ তৃতীয়াংশে, লম্বে ¾ ইঞ্চ পরিমিত করিয়া আড়াআড়ি ভাবে কর্ত্তন করিয়া থাকেন। তদনন্তর তিনি অক্ষিপুটদ্বয়ের বাহ্য সংযোগস্থান হইতে পূর্ব্বোক্ত বিদারণের বহিঃপ্রান্ত পর্য্যন্ত কাঁচি দ্বারা বিভাজিত করিয়া, একটী ত্রিভুজাকার স্থান নিষ্কাশিত করিয়া ফেলেন। অশ্রুগ্রন্থি এইরূপে সহজে অনাবৃত হইলে, একটী তীক্ষ্ণাগ্র হুক্ নামক অস্ত্র দ্বারা উহাকে ধৃত করিয়া, সম্মুখদিকে টানিলে, উহা নিষ্কাশিত হইয়া পড়ে। তৎপরে কর্ত্তিত স্থানের প্রান্ত সুচার দ্বারা সম্বদ্ধ করিতে হয়। কর্ত্তিত স্থানটী অতঃপর সরলভাবে ঊর্দ্ধাক্ষিপুটের লোল চর্ম্মে অবস্থত হইয়া, সত্বর অদৃশ্য হইয়া পড়ে।* নিষ্কাশিত অর্ব্বুদের আকারানুসারে কর্ত্তিত স্থানের আকারও নানাবিধ হইয়া থাকে।

অস্বাস্থ্যজনক পদার্থের উদ্বর্দ্ধন দ্বারা যদি অক্ষিগোলক কোটর হইতে বহির্ভূত হইয়া আইসে, তবে অস্ত্র করিবার পরেই অক্ষিপুটের উপরিভাগে প্যাড্ দ্বারা বন্ধন করা উচিত। যতদিন পর্য্যন্ত টিসু সকল সঙ্কুচিত হইয়া প্রকৃতায়তন প্রাপ্ত না হইবে, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিগোলককে এইরূপে স্বস্থানে অবস্থিত রাখা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

---

* *Medical Times and Gazette*, Sept. 1, 1866, p. 251.

চতুর্থ অধ্যায়।

অক্ষিপুটের রোগাবলি।

আঘাত এবং অপায়——প্রদাহ——ক্ষত——অর্ব্বুদ——পক্ষাঘাত——পুটিস্রংশ——অক্ষিপুট এবং পক্ষ্মের অবস্থান-বৈপরীত্য——ইন্টেট্রাপিয়ম বা অন্তর্বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট——একট্রোপিয়ম বা বিপর্য্যস্তাক্ষিপুট——ট্রিচিয়েসিস বা বক্রপক্ষ্ম——সংযোগ——ইডিমা বা স্ফীতি——ইম্ফিসিমা বা বায়ুস্ফীতি——অঞ্জনিকা——টিনিয়া সিলিয়েরিজ——মৎকুণ——হার্পিজ বা বিসর্পিকা——ক্রম-হাইড্রোসিস্।

আঘাত এবং অপায়।

অক্ষিপুট নিষ্পেষণ।——অক্ষিকোটর অথবা অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে আঘাত লাগিলে, ঐ স্থান স্ফীত ও ইকিমোসিস (Ecchymosis) সমাযুক্ত হয়; এবং চক্ষু কৃষ্ণবর্ণ হইয়া পড়ে। মুখের এই পরিদৃশ্যমান স্থানের আঘাতজনিত বিকৃতি নিবারণ অভিপ্রায়ে, অনেক রোগী আমাদের নিকট পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিতে আইসে। রোগী আঘাত লাগিবার পরক্ষণেই, যখন আঘাতিত স্থানের শিথিল কৌষিক-ঝিল্লীতে অধিক পরিমাণে রক্ত উৎপ্রবেশিত হইয়া পড়ে নাই, তখন যদি আমাদের নিকট আইসে, তবে আমরা ৮ ভাগ জলের সহিত সংমিলিত ১ ভাগ টিংচার অব্ আর্ণিকায় এক খণ্ড লিণ্ট্ সমার্দ্র করতঃ, উক্ত আঘাতিত স্থানে প্রদান করিয়া, আর অধিক ইকিমোসিস আবির্ভূত হইতে সম্পূর্ণ বাধা দিতে পারি। "এইরূপ হইলে, উৎপ্রবিষ্ট রক্ত চতুষ্পার্শ্বে আশোষিত হইয়া যায়, বর্ণের বিকৃতি নিবারিত এবং যন্ত্রণা ও কাঠিন্য শান্তি প্রাপ্ত হয়;"* অথবা এই চিকিৎসায় মিউরিয়েট অব্ য়্যামোনিয়া সলিউশন্, য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ সলিউশন্, বা বরফ ব্যবহৃত হইতে পারে। যাহাহউক, এইরূপ অবস্থায় অক্ষিপুট সতত বিশ্রান্তভাবে মুদিত করিয়া রাখা অত্যাবশ্যক।

অক্ষিপুটের ইকিমোসিস অপেক্ষাকৃত গুরুতর অপায়ের দূরফল স্বরূপ হইতে পারে। এই গুরুতর অপায়ে, যখন মস্তকে আঘাত লাগিয়া অক্ষিকোটরপ্রাচীরের এক বা তদধিক উপাদেয় অস্থি ভগ্ন (Fracture) হয়, তখন এই ইকিমোসিস উক্ত রোগের ভয়ানক চিহ্নস্বরূপ হইয়া উঠে।

---

* "Elements of Materia Medica," by W. Frazer, 2nd edit., p. 278.

এইরূপস্থলে আদিম অপায়ের অবস্থান, অক্ষিপুট স্ফীতির অভাব এবং ইকিমোসিসের ক্রমবর্দ্ধন, এই সকল দ্বারা আঘাতের গুরুতর প্রকৃতি সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। এই আঘাতে অস্থি ভগ্ন হইলে, রক্ত আক্ষিক কন্‌জংটাইভা ও অক্ষিপুটের কৌষিক-ঝিল্লীতে উৎপ্রবেশ (Effuse) করে। অতএব ইহা দেখা যাইতেছে যে, যদি অক্ষিকোটরের নিম্নপ্রাচীর ভগ্ন হয়, তবে অক্ষিগোলকের নিম্নার্দ্ধমণ্ডলীয় কন্‌জংটাইভার তলভাগে, এবং নিম্নাক্ষিপুটে, প্রথমতঃ ইকিমোসিস প্রকাশিত হয়। তদ্রূপ যেখানে ফ্রন্ট্যাল বোনের অর্ব্বিট্যাল প্লেট অর্থাৎ ললটাস্থির অক্ষিকোটরাধার ভগ্ন হয়, সেখানে উহা ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে, ও কন্‌জংটাইভার ঊর্দ্ধদেশে প্রথমে প্রকাশিত হয়। যাহা হউক এইরূপ উদাহরণে ইকিমোসিস কোন প্রকার গুরুতর বিষয় নহে; তবে উহা দ্বারা কেবল আঘাতের গূঢ়প্রকৃতি অবগত হওয়া যায় বলিয়া, তদ্বিষয়ে মনোযোগ দেওয়া অত্যাবশ্যক।

ছিন্নাঘাত।——সামান্য আঘাত লাগিয়া অক্ষিপুট ছিন্ন হইলে, আঘাতিত স্থানের প্রান্ত এক বা তদধিক রেসমের বা রৌপ্য তারের সুচার দ্বারা একত্র সম্বন্ধ করিয়া, পরে তথায় শীতল জলের পটি সংলগ্ন করিতে হয়। দুই বা তিন দিবস পরে সুচারগুলি বহিষ্কৃত করা যাইতে পারে; কিন্তু তখন পর্য্যন্তও অক্ষিপুট মুদিত রাখিয়া, কম্প্রেস এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা উক্ত অংশ সম্পূর্ণ বিশ্রান্ত রাখা সর্ব্বতোভাবে পরামর্শ সিদ্ধ। এইস্থলে ইহাও বলা বাহুল্য যে, অক্ষিপুটের এই ক্ষত বাহ্যতঃ দেখিলে সামান্য বলিয়া বোধ হয়, কিন্তু উহা অক্ষিকোটরে গভীররূপে প্রবিষ্ট আঘাতের বহিঃস্থ চিহ্ন মাত্র। এইরূপ স্থলে ব্যগ্র হইয়া সত্বর ভাবিফল প্রকাশ করা কোনমতেই বৈধ হয় না।

লিভেটার প্যালপিব্রি পেশীর সূত্র সকল বিভাজিত করিয়া অক্ষিপুট ছিন্ন হইলে, উক্ত পেশীর কার্য্যাদি বিনষ্ট হইতে পারে; সুতরাং তাহা হইলে, রোগীর অক্ষিপুট উত্তোলিত করা অসম্ভব হইয়া উঠে। কোন২ স্থলে অক্ষিপুট অথবা সুপ্রা-অর্ব্বিট্যাল্ প্রদেশ নিষ্পিষ্ট বা অস্ত্রাঘাত দ্বারা অপায়গ্রস্ত হইলে, লিভেটার প্যাল্‌পিব্রি পক্ষাঘাতিত হইয়া পড়ে। আর কোন২ স্থলে কেবল টোসিস বা অক্ষিপুটের পতন হয় এমত নহে, উক্ত চক্ষুর দৃষ্টিও ক্রমশঃ হানি হইয়া আইসে। এই বিষয় স্পষ্ট করিয়া বুঝাইবার নিমিত্ত, আমরা সাহস করিয়া বলিতে পারি যে, পঞ্চম স্নায়ুর কোন না কোন শাখা অপায়গ্রস্ত হইয়া থাকে; তদ্দ্বারা তথা হইতে অফথ্যাল্‌মিক্ গ্যাংলিয়ন এবং ক্যারোটিড্ প্লেক্‌সসে উত্তেজনা আসিয়া, পরিশেষে সমবেদন স্নায়ুকেও পীড়িত করে। এইরূপ ঘটনা হওয়ায়, উক্ত স্নায়ুর কৈশিক নাড়ী মণ্ডলে দীর্ঘস্থায়ী রক্তপূর্ণ অবস্থা সংঘটিত হইয়া ও

তদবস্থা দ্বারা স্নায়ুর ভৌতিক উপাদান সকল পরিপোষণ-রহিত হইয়া, ঐ সকল কৈশিক-নাড়ীকে বৃহত্তর করিয়া দেয়; এবং তদ্দ্বারা প্রাগুক্ত ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। যাহা হউক, এই বিষয় স্মরণ রাখা উচিত যে, অক্ষিপুটের যে সকল অপায় বাহ্যদর্শনে সামান্য বলিয়া বোধ হয়, তদ্দ্বারা কখনং লিভেটর প্যাল্পিব্রি, অর্থাৎ পুটীয় লিভেটর বা ঊর্দ্ধাকর্ষক পেশীর পক্ষাঘাত, অথবা অপায়িত চক্ষুর দৃষ্টি সম্পূর্ণ বিনাশিত হইতে পারে। চক্ষুতে মুষ্ট্যাঘাত বা কোন বস্তুর পতনাঘাত হইয়া, রেটিনার সন্ধিচ্যুতি উপস্থিত হইলেও, তাহা এইরূপ স্থল বলিয়া কখনই ভ্রম হয় না। এই-রূপ স্থল সকলে আঘাত ঘটনার অব্যবহিত পরেই, আঘাতিত চক্ষুর দৃষ্টি-শক্তি বিনাশিত হয়; এবং আমরা অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা অনায়াসেই সেই অপায় প্রকৃতি বুঝিতে পারি।

অক্ষিপুটের ছেদিত বা বিদারিত আঘাতে, ছিন্ন প্রান্ত একত্র করা কিঞ্চিৎ কষ্টকর বোধ হয়। অগ্রে বাহ্যপদার্থ সকল, অথবা নির্গত গাঢ়-রক্তপিণ্ড ধৌত ও ছিন্ন প্রান্ত সকলকে সম্ভবমত একত্র সমবেত করিয়া, সুচার দ্বারা মুখে-মুখে সম্বদ্ধ করিতে হয়। নতুবা পরিশেষে অসুন্দর বা দূরবিস্তৃত ক্ষতচিহ্ন হইয়া, ও সেই ক্ষতকলঙ্ক পরিশেষে সঙ্কুচিত হওতঃ, অক্ষিপুটকে অল্প বা অধিক পরিমাণে উলটাইয়া রাখে। কখনং এই সকল বাহ্যিক সামান্য বিষয়ে মনোযোগ না করায়, ছিন্নপ্রান্ত একত্রীভূত হইতে পারে না; এবং রোগোপশম হইয়া পরিশেষে একটী দীর্ঘ চ্ছেদ বা ক্ষুদ্র গহ্বর অক্ষিপুটে অবশিষ্ট থাকে।*

দগ্ধাঘাত (Burns)।——অক্ষিপুট কখনং অগ্নি, বারুদ অথবা অন্য কোনপ্রকার অগ্নিভোজ্য দ্রব্যের সহসা বিস্ফাটন দ্বারা বিকৃত অবস্থাপন্ন হইয়া থাকে। এই সকল স্থলে যাহাতে ক্ষত চিহ্ন সহসা সঙ্কু-চিত হইতে না পারে, তদ্বিষয়ে সম্ভবমত যত্ন করা উচিত; নতুবা ক্ষত স্থানে ঔষধাদি প্রলেপন করিতে সাতিশয় যত্ন না করিলে, উহা অব-শ্যই সঙ্কুচিত হইয়া যায়। কার্বলিক য়্যাসিড্ মিশ্রিত তৈল বা গ্লিসিরীনে একখণ্ড লিন্ট্ সমার্দ্র করিয়া উক্ত ক্ষত স্থানে প্রদান করিতে হয়; এবং যতদিন পর্য্যন্ত ক্ষত শুষ্ক না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত অক্ষিপুট অক্ষিগো-লকের উপরিভাগে বিস্তৃতভাবে রাখিয়া কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ রাখা উচিত। দিবসে দুই বা তিনবার করিয়া ঔষধ বিলেপনাদি করা এবং মধ্যেং ক্ষত স্থান উষ্ণ জল দ্বারা ধৌত করা বিধেয়। কিন্তু ক্ষত স্থান যাহাতে পরিষ্কার দেখায়, তন্নিমিত্ত সাতিশয় ব্যগ্র হইলে, সচরাচর মন্দ ফলোৎপত্তিই হইয়া থাকে। এই রূপ স্থলে ক্ষত স্থানের

* Lawrence "On Diseases of the Eye," 2nd edit. p. 89.

উপরিভাগ স্পঞ্জ বা আর্দ্র চীরবাস দ্বারা ঘর্ষণ বা মজ্জন কোনমতেই বিধেয় নহে; কেবল প্রাতঃসন্ধ্যা দুইবার করিয়া বিলেপন ঔষধ পরিবর্ত্তন করিয়া, প্যাড ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া রাখিলেই যথেষ্ট হয়।

অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগ হইতে যদি এক পর্দ্দা পাতলা ত্বক্ উন্মোচিত হইয়া যায়, তবে তাহাদের পরস্পর সংলগ্ন হইবার অনেক সম্ভাবনা আছে; বিশেষতঃ উহাদের অন্তর ও বহিরপাঙ্গ প্রদেশ প্রায়ই সংমিলিত হইতে পারে। এইরূপ স্থলে চক্ষু সতত উন্মীলিত করা এবং অক্ষিপুটদ্বয়কে পরস্পর পৃথক্‌ভূত রাখা উচিত। ইহাতে যদি কোন স্থান সংযোজিত হইয়া থাকে, তবে তাহাও বিচ্ছিন্ন হইয়া যাইবে। সমভাগ গ্লিসিরীন এবং ষ্টার্চ একত্রে উত্তপ্ত করিয়া যে মলম প্রস্তুত হইয়া থাকে, তাহা অথবা ক্যাকোয়া বটার বা তদ্রূপ আর কোন দ্রব্য, যাহার কোন উত্তেজক গুণ নাই, তাহা অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগে সংলিপ্ত করিতে হয়; করিলে অক্ষিপুটদ্বয়ের অপক্ক প্রান্ত পরস্পর সংযোজিত হইতে পারে না। অধিকাংশস্থলে যাহাতে অনাবৃত অক্ষিপুট তদাবরক চর্ম্মের সহিত কোন প্রকার রাসায়নিক (Chemical) বা যান্ত্রিক পদার্থ (Mechanical Agents) দ্বারা ক্ষতিগ্রস্ত না হয়, তৎপ্রতিবিধানে কম্প্রেস্ ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

অক্ষিপুট-প্রদাহ।

ইরিসিপিলাস্ (Erysipelas)।——অক্ষিপুটের চর্ম্ম ফ্লেগ্‌মোনস্ অথবা ইরিসিপিলেটস্ প্রদাহ সমাযুক্ত হইয়া থাকে। এই শেষোক্ত প্রদাহ, সাধারণতঃ অধিক কাল পর্য্যন্ত শৈত্য সংস্পর্শ, অথবা অশ্রুথলীর (Lachrymal sac) পূয়োৎপত্তির পরবর্ত্তী হইয়া, চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্থান সকল হইতে দূরবিস্তৃত হয়।

এই সকল স্থলে অক্ষিপুট আরক্তিম, ও স্ফীত ঘনীভূত হয়; এবং প্রদাহিত চর্ম্মের উপরিভাগে কতকগুলি ক্ষুদ্র২ ভেসিকেল বা বিম্ব প্রায়ই সমুৎপন্ন হইয়া থাকে। পরে তাহারা বিস্ফুটিত হইয়া তন্মধ্য দিয়া মাস্তুক ক্লেদরস (Sero-purulent fluid) বিনিঃসৃত হইয়া থাকে। রোগী ঐ স্থানে স্বল্প টন্‌টনায়মান দাহ অনুভব করে; এবং অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লী আক্রান্ত না হইলে, আর কোন প্রকার গভীর যাতনা অনুভব করে না। অধিকাংশ স্থলে প্রদাহ ক্রিয়া সত্বর শান্তিপ্রাপ্ত হয়; সুতরাং তত্তৎস্থলে পীড়িত অংশ পূর্ব্ববৎ প্রকৃত অবস্থাপন্ন হয়। কিন্তু গুরুতর স্থলে কৌষিক ঝিল্লী বিগলিত হইয়া খণ্ড২ বহির্গত হয়। ইহাতে প্রায়ই অক্ষিপুটের পৈশিকযন্ত্র বিকৃত হইয়া পড়ে, ও চর্ম্মের কিয়দংশ বিনষ্ট হইয়া এক্‌ট্রোপিয়ম্ (Ectropium) রোগের উৎপত্তি হয়; অর্থাৎ অক্ষিপুট সম্মুখদিকে উলটাইয়া আইসে।

চিকিৎসা।——অক্ষিপুটের ইরিসিপিলেটস্ প্রদাহের প্রথমাবস্থায়, নাইট্রেট্ অব্ সিলভার সলিউশন্ (১ ঔন্স জলে ১ ড্রাম) চর্ম্মের উপরিভাগে বিলেপন করা যুক্তি সঙ্গত। প্রদাহ ক্রিয়া অধিকতর দূরপর্য্যন্ত বিস্তৃত হইতে পারিবে না বলিয়া, উক্ত বিলেপন প্রদাহ-সীমাতীত স্থানেও প্রলেপিত, ও তৎপরে তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিতে হয়। আর যদি উহাতে পূয়োৎপত্তি হয়, তবে অক্ষিপুটের চর্ম্ম ও কৌষিক ঝিল্লীতে অস্ত্র করিয়া, তৎস্থানে পোল্টিস্ প্রদান করা উচিত। আঘাতিত স্থানের চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী চর্ম্মে, প্রথমতঃ টিংচর অব্ মিউরিয়েট্ অব আইরণ্ দ্বারা প্রলেপিত করা এবং পরে উহা সেবন করাও উচিত। যাহাহউক পূর্ব্বো দাহৃত অক্ষিকোটরের কৌষিক-ঝিল্লীর ইরিসিপিলাস্ রোগের ন্যায় ইহাতেও টিংচর অব্ সেস্কি ক্লোরাইড্ অব্ আইরণ্, ষ্টিম্যুলেন্ট্স্ বা উত্তেজক ঔষধ এবং বিফ্-টি ব্যবস্থা করা অতীব প্রয়োজনীয়।

অক্ষিপুটে এবম্বিধ গুরুতর ইরিসিপিলাস্ রোগ অতি কদাচিৎ আবির্ভূত হইয়া থাকে; কিন্তু উহা আবির্ভূত হইলে, প্রায়ই নিকটবর্ত্তী নির্ম্মাণে বিস্তৃত হইয়া, অক্ষিকোটরাভ্যন্তরীণ পদার্থ সমূহকে পীড়িত করত, স্ক্যাল্প (Scalp) পর্য্যন্ত প্রসৃত হয়। যাহাহউক এবম্বিধ স্থলে, রোগের প্রথমাবস্থায় পীড়িত স্থানে নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার প্রলেপিত করিলে, নিশ্চয়ই পীড়ার বৃদ্ধি স্থগিত হইয়া যায়।

ফ্লেগ্মোনস্ (Flogmonous) প্রদাহ।——এই প্রদাহ সর্ব্বদা ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে আক্রমণ করিয়া থাকে। ইহাতে অক্ষিপুট আরক্তিম স্ফীত ও মাংসল কঠিন হইয়া যায়; এবং এতদবস্থাপন্ন হইলে উহাতে ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে; কিন্তু পরিশেষে যখন কিছু দিনের পর উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া বহির্দ্দেশে স্ফোটকাকারে পরিদর্শিত হয়, তখন উহা বিদীর্ণ হইয়া, অভ্যন্তরস্থ পদার্থ সকল নিঃসৃত করত, রোগীর কষ্টভার লাঘব করে; এবং রোগ লক্ষণ সকল সত্বর অপনীত হইতে থাকে।

চিকিৎসা।——এই রোগের প্রথমাবস্থায় পীড়িত স্থানে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার সলিউশন্ প্রলেপন করিলে, রোগের প্রকোপ নিবারিত হইয়া আইসে। কিন্তু যদি উহাতে অনিবার্য্য পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে পোল্টিস্ প্রদানানন্তর সত্বর উক্তস্থানে অস্ত্রকরা বিধেয় হয়। সত্বর অস্ত্র নিমজ্জিত করিবার প্রধান উদ্দেশ্য এই যে, তদ্দ্বারা পূয় অক্ষিপুটের কৌষিক ঝিল্লী বিনষ্ট করিতে বা তন্মধ্যে গহ্বরিত হইতে পারে না; বরঞ্চ অস্ত্রোপাচার না হইলে, প্রাগুক্ত বিষয় সকল সংঘটিত হইয়া, বৃহৎ ক্ষত কলঙ্ক এবং এক্ট্রোপিয়ম্ রোগের আবির্ভাব হইতে পারে। যাহা-

হউক, এইরূপ প্রকার স্ফোটকে অস্ত্র নিমজ্জিত করিবার সময়, অন্তরদিক হইতে বহির্দ্দিক পর্য্যন্ত অর্থাৎ নাসাদিক হইতে কর্ণাভিমুখে, অর্ব্বিকিউল্যারিজ্ পেশীর সূত্রচয়ের অনুযায়ী অস্ত্র করা পরামর্শ সিদ্ধ।

ঔপদাংশিক ক্ষত (Syphilitic ulceration) ।——এই ক্ষত প্রাথমিক (Primary) কিম্বা গৌণ (Secondary) উপদংশ কারণে অক্ষিপুটে উৎপন্ন হইয়া থাকে। প্রাথমিক উপদংশ রোগভুক্ত স্থলে, উপদংশ বীজ নিরপেক্ষভাবে সংলগ্ন হইয়া প্রায়ই কনজংটাইভাতে রোগোদয় করে। পরে তথা হইতে ক্রমশঃ চর্ম্ম, এমত কি, অক্ষিপুটের সমুদায় বেধ পর্য্যন্তও পীড়িত করিয়া থাকে।

সাধারণতঃ অক্ষিপুটের ঔপদাংশিক ক্ষত গৌণ উপদংশ কারণেই উৎপন্ন হইয়া থাকে *। আমি এরূপ কতকগুলি অভ্রমাত্মক স্থল দেখিয়াছি, যাহাতে অক্ষিপুটের অধিকাংশ ভাগ বিনষ্ট না হইলে, এইরূপ রোগের প্রকৃতি বিশেষ রূপ অবগত হওয়া যায় নাই। এই সকল অবস্থায় ক্ষত সচরাচর অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতেই আরম্ভ হয়। প্রথমতঃ কেবল অক্ষিপুটের চর্ম্ম আক্রান্ত হয়, কিন্তু কিছুকাল বিগত হইলে পুটোপাস্থি এবং অন্যান্য নির্ম্মাণও আক্রান্ত হয়; এবং এইরূপে অক্ষিপুটের সমুদায় বেধ ক্ষত সমবেত হইয়া পড়ে। ক্ষত স্থানের প্রান্তভাগ উল্টাইয়া যায়, ও সাধিক ঘন হয়; এবং তদুপরি হইতে অবিরত রক্তাক্ত ক্লেদরস বিনির্গত হইতে থাকে।

এই রোগে যাতনার আধিক্য নাই; এবং রোগী মৃদুরূপে রোগ বৃদ্ধি প্রযুক্ত উক্ত পীড়িত স্থানে কদাচিৎ কষ্ট অনুভব ও প্রকাশ করে। কিন্তু রোগাক্রান্ত হইবার সময় রোগী দুর্ব্বল ও শীর্ণ বিশীর্ণ হইলে, সত্বর রোগের বৃদ্ধি হইয়া সমুদায় অক্ষিপুট পীড়িত হওতঃ ভয়ানক কষ্ট প্রদান করে। কোন২ স্থলে কেবল বাহ্য চর্ম্মমাত্র ক্ষতাক্রান্ত হয়, এবং তত্তৎস্থলে পীড়া দীর্ঘস্থায়ী হইয়া কোন প্রকার যাতনা প্রদান করে না। অতএব যে স্থলে রোগী সত্বর বর্দ্ধমান অক্ষিপুটের ক্ষত রোগ সম্ভোগ করিতে থাকে, এবং যন্নিবারণে সাধারণ ঔষধাদি বিফলপ্রদ হইয়া থাকে, তথায় উপদংশ পীড়াই এই রোগের কারণ বলিয়া অনুমিত হয়। রোগের পূর্ব্ব বৃত্তান্ত এবং আনুষঙ্গিক লক্ষন সকল দ্বারা আমরা রোগ নির্ণয় করিতে পারি।

চিকিৎসা।——অনেকানেক চিকিৎসকেরা বলেন যে, প্রাথমিক কিম্বা গৌণ যে কোন উপদংশ কারণে হউক না কেন, এই পীড়ায় সাবধান

* Lawrence "On Diseases of the Eye," 3rd edit., p. 108.

পূর্ব্বক রোগীকে ন্যায়মত মার্করি ব্যবহার করান সৎব্যবস্থা। প্রাথমিক উপদংশজনিত হইলে, বিশেষতঃ রোগীর শারীরিক অবস্থা অত্যন্ত দুর্ব্বল থাকিলে, সচরাচর এইরূপ মার্করি ব্যবহার করা কোন মতেই পরামর্শ সিদ্ধ হয় না; এবং তত্তৎস্থলে গ্রন্থকর্ত্তার মতে, উত্তম খাদ্য, সৎপথ্য, কড লিভার অইল, বিশুদ্ধ বায়ু সেবন এবং ব্যায়াম, মার্করি ব্যবহারাপেক্ষা রোগোপশম করিতে সমধিক উপকারক ও প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। সে যাহাহউক যখন কোন প্রকার বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজন হইয়া পড়ে, তখন হাইড্রার্জ্ কন্ ক্রিটা, সোডা ও কুইনাইনের সহিত একত্র করিয়া সেবন করা, ও পরে উহার কার্য্যাদি সযত্নে অপেক্ষা করা যুক্তিসঙ্গত। ইহাতে যখন পূর্ব্ব ব্যবহৃত মার্করি শরীরে কার্য্যকর হইয়াছে বলিয়া দৃষ্ট হইবে, তখন তদ্ব্যবহার স্থগিত রাখিবে। মার্করি ব্যবহার করিতে হইলে মার্করির বাষ্প-গ্রহণ (ভাপরা) করা অনেক বিষয়ে আদরণীয় হইয়া থাকে। কিন্তু এই বাষ্পগ্রহণে কখন২ সর্ব্বশরীর ক্লান্ত হয় এবং ক্রমশঃ চর্ম্মের ক্রিয়াধিক্য হইতে থাকে; সুতরাং রোগী পূর্ব্বে ক্ষীণ ও দুর্ব্বল হইয়া পড়িলে, এইরূপ বাষ্প গ্রহণ করা কখনই যুক্তি যুক্ত বোধ হয় না। এইরূপ অবস্থায় যত-দিন পর্য্যন্ত ক্ষত সুস্থ অবস্থা ধারণ না করে, ততদিন পর্য্যন্ত মার্করি ঘটিত মলম রোগীর বাহুমূলে এবং ঊরুদেশে প্রাতঃসন্ধ্যা দুইবার করিয়া মর্দ্দন করিতে হয়। ক্ষত স্থানের এই সুস্থাবস্থা, সচরাচর শরীরে মার্করি কার্য্যকর হইবার পূর্ব্বেই দৃষ্ট হইয়া থাকে।

ক্ষতস্থানে প্রদানের নিমিত্ত যে সকল স্থানীয় প্রলেপনৌষধ ব্যবহার করা হইয়া থাকে, বোধ হয় তন্মধ্যে ৫ গ্রেণ্ কার্বলিক য়্যাসিডে ১ ঔন্স গ্লিসিরীণ একত্র লোশন প্রস্তুত করিয়া প্রদান করা, অপেক্ষাকৃত উত্তম ঔষধ। কখন২ ব্ল্যাক্ওয়াশ্ ব্যবহার করা উত্তম বোধ হইয়া থাকে; অথবা ১০ গ্রেণ্ সল্‌ফেট্ অব্ কপার ও ১ ঔন্স সিম্পাল অয়েন্টমেন্ট একত্র করিয়া প্রদান করাও কখন২ অতিশয় প্রয়োজনীয় হইয়া উঠে।

সুবিধা হইলে বায়ু ও স্থান পরিবর্ত্তন করা সর্ব্বদা বিধেয় হইয়া থাকে; কারণ রোগী সর্ব্বদা, বিশেষতঃ এই চিত্তবৈকল্যের কারণ বিজ্ঞাত হইলে, স্নায়ু-প্রধান অবস্থায় ও ম্রিয়মান চিত্তে কালযাপন করিতে থাকে; সুতরাং স্থান ও কার্য্যাদি পরিবর্ত্তন দ্বারা নানাবিধ পদার্থে চিত্তাকর্ষণ ভিন্ন, তাহাকে পীড়া বিষয়ক গাঢ় চিন্তা হইতে প্রতিনিবৃত্ত করিবার আর কোন উপায়ান্তর নাই।

উপদংশ রোগাক্রান্ত জনক জননী সম্ভূত একমাস বা তদনধিককাল-বয়স্ক সন্তানেরা, কখন২ তাহাদের সৃক্কণী, অক্ষিপুট ও গুহ্যদেশে পাষ্টিউলার ইরপশন (Pustular irruption) বা উদ্ভেদক পূয়বটী দ্বারা সংপীড়িত হইয়া থাকে। এই ব্রণ সকল বিদীর্ণ হওতঃ কচ্ছুবৎ আকার ধারণ করে,

এবং ঐ কন্দুর নিম্নদেশে একটী অলস প্রকৃতিক (Indolent) ক্ষত দৃষ্ট হয়। এই সকল শিশুরা দেখিতে অতিশয় ক্ষুদ্র ও শীর্ণমুখ; উহাদের জীবন রক্ষা করা অতীব সঙ্কটাপন্ন হইয়া থাকে। তবে উপায়ের মধ্যে এই, যদি সবলা ধাত্রী তাহাদের রক্ষণাবেক্ষণ করে, এবং যখন কিঞ্চিৎ সুবিধা বলিয়া বোধ হইবে, তখন প্রতি দ্বিতীয়দিবসীয় রাত্রিতে উহাদের বাহুমূল ও উরুদেশ মার্কিরিয়াল অয়েন্টমেন্ট দ্বারা বিনির্লিপ্ত করিতে হয়। ক্ষত স্থানের অবস্থা কিঞ্চিৎ উত্তম বোধ হইলে, শরীরে ঔষধের ফল দর্শিয়াছে বলিয়া বোধ হয়; সুতরাং ক্ষত স্থান আরোগ্য হইতে আরম্ভ হইলেই উক্ত মলম ব্যবহার রহিত করা উচিত।

অক্ষিপুটে অর্ব্বুদ।

ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার——রোগ কেবল নিম্নাক্ষিপুটেই হইয়া থাকে। চত্বারিংশৎবর্ষ বয়সের পূর্ব্বে এই রোগ অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হয়, এবং উহা আবির্ভূত হইবার সময় অশ্রুথলীর উপরিস্থ চর্ম্মোপরি উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবং তৎপরে ক্রমে নিম্নাক্ষিপুটে প্রসারিত হইয়া পড়ে। প্রথমতঃ এই পীড়া এত সামান্য ও সাধারণ আঁচিলের সহিত এত সৌসাদৃশ্য বলিয়া বোধ যে, তন্নিবারণ পক্ষে প্রথমে কোনবিধ যত্ন করা যায় না। সে যাহাহউক কিছু দিন পরে, উক্ত উপমাংসবৎ উৎপত্তি (Wart-like growth) ক্ষত হইতে আরম্ভ হয়, এবং একটী অলস-প্রকৃতিক, উন্নতপ্রান্ত, কাচস্বচ্ছ ক্ষত বলিয়া প্রতিভাত হইয়া পড়ে। এই ক্ষত স্থানের সন্নিকটে অতি সত্বরে বা বিলম্বে অনেকানেক ক্ষত উৎপন্ন হইয়া তাহাতে মিলিত হওতঃ, আধার স্থানকে উচ্চাবচ ও আরক্তিম অসুস্থ ক্ষত বলিয়া প্রতীত করায়। পীড়া মৃদু গতিতে অগ্রসর হইতে থাকে, এবং আদিম ক্ষত কখন আরোগ্য প্রতীয়মান হইয়া, তদুপরি ক্ষত কলঙ্ক জন্মিয়া যায়। কিন্তু পরক্ষণেই পার্শ্ববর্ত্তী ক্ষত স্থান হইতে সিরম নামক মাস্তুক তরল পদার্থ নিঃসৃত হইয়া, তাহাকে বিভঙ্গীভূত ক্ষত সমাবিষ্ট করে। কিছুকাল পরে পীড়া স্বয়ংই কোরিয়ম (Corium) বা চর্ম্মের গভীরতর স্তর পর্য্যন্ত প্রসারিত হয়; ইহাতে সর্ব্বদা যাতনা হয় না বটে, কিন্তু উক্ত স্থান ঝনঝনায়মান ও কণ্ডূয়িত হইতে থাকে। যাহাহউক, অবশেষে পীড়া ক্রমে নিম্নাক্ষিপুট ও গণ্ড চর্ম্ম আক্রমণ করিয়া, ও অনেক ক্ষত সমবেত হইয়া, প্রসারিত হইতে থাকে, এবং তদুপরি হইতে ক্রমাগত রক্তাক্ত রস বিগলিত হয়।

প্রথমাবস্থায় এই সকল ক্ষতের উপরিভাগ ক্ষুদ্র২ দানার ন্যায় মাংসপিণ্ডে সংভূষিত হয়; এবং তাহাদের আকার মিলেট বীজ অথবা সিদ্ধ সাগুদানার ন্যায়। কিন্তু কতকগুলি অস্বাভাবিক কোষোৎপাদনই এই

রোগের প্রধান লক্ষণ বলিয়া গণ্য হইয়া থাকে। এই সকল 'কোষ বিস্তৃত পাতলা ও শল্কবৎ; এবং তাহাদের মধ্যে অনেক নিউক্লিয়স্ থাকে। উহাদের আকার প্রায়ই বৃত্ত বা বৃত্তাভাসের ন্যায়; এবং উহাদের বাহ্যসীমা বিশৃঙ্খল অর্থাৎ কোন স্থান সরল, কোন স্থান কোণবৎ, অথবা কোন স্থান হইতে প্রবর্দ্ধন সকল নির্গত হইয়াছে। যাহাহউক পীড়ার প্রথমাবস্থাতেই অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা এই সকল কোষকে দেখা যাইতে পারে*।

এইরূপ স্থলে প্রকৃত রোগ নির্ণয় করা যে অতিশয় প্রয়োজনীয়, তদুল্লেখ করা অত্যুক্তির বিষয় নহে। বাস্তবিক এইরূপ ঘটনা দ্বারা সচরাচর রোগীর জীবনাবশান হইয়া থাকে। শরীরের কোন সুগমস্থলে উৎপন্ন হইলে, পীড়ার প্রথমাবস্থায়, লসীকা-গ্রন্থি সকল (Lymphatic glands) পীড়িত হইবার পূর্ব্বেই, যদি ছুরিকা দ্বারা উক্ত অর্ব্বুদকে উৎপাটিত করা যায়, তবে উহা সম্পূর্ণরূপে উপশমিত হইতে পারে। এই ইপিথিলীওমা রোগ (Epithelioma), ঔপদাংশিক, লিউপোইড্ (Lupoid) বা রোডেন্ট (Rodent) ক্ষত বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। ইহার প্রথম দুইটী ক্ষত ঔষধ দ্বারা চিকিৎসিত হইতে পারে; কিন্তু যদ্রূপ ইপিথিলীয়্যাল্ ক্যান্সার রোগে সমুদায় পীড়িতনির্ম্মাণ নিষ্কাশিত না করিলে রোগোপশম হয় না, তদ্রূপ এই শেষোক্ত রোডেন্ট ক্ষত রোগেও পীড়িত নির্ম্মাণ বহিষ্কৃত না করিলে, রোগোপশমিত হয় না। সে যাহাহউক, অণুবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা ইপিথিলীয়ম রোগের উপাদান সকল পরীক্ষা করিলে, উহাকে অন্যান্য ক্ষত রোগ হইতে বিভিন্ন বলিয়া বোধ হইতে পারে।

কতিপয় বৎসর বিগত হইল, ত্রিহুত দেশস্থ মৃত রেভারেণ্ট এ. এস্ মহাত্মা, তাঁহার বাম চক্ষুর নাসাপার্শ্বস্থ অপাঙ্গদেশের চর্ম্মোপরি মটরের ন্যায় একটী ক্ষুদ্র উপমাংস তুল্য পদার্থের উদ্বর্দ্ধনোপশমার্থে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবের নিকট পরামর্শ জিজ্ঞাসা করিয়াছিলেন। এই উদ্বর্দ্ধনের উপরিভাগ ক্ষত হইয়া গিয়াছিল, এবং সেই ক্ষতের তলদেশে মিলেটবীজের ন্যায় অনেকগুলি মাংসপিণ্ড ইতস্ততঃ বিস্তীর্ণ ছিল। মিষ্টার এস্ বলিয়াছিলেন যে, তিনি তৎসময়ে ক্রমাগত আঠার মাস পর্য্যন্ত ইহা দ্বারা কষ্ট পাইয়া আসিতেছেন; কিন্তু তথাপিও উহা কোনমতে আরোগ্য হয় না। এরূপ শ্রুত হওয়া গিয়াছিল যে, তাঁহার পিতা মুখমণ্ডলে কর্কট রোগাক্রান্ত হইয়া কাল-কবলিত হইয়াছিলেন। আমি উক্ত ক্ষত স্থানের উপরি ভাগ হইতে কিয়দংশ ঝিল্লী চাঁচিয়া, পরে অণুবীক্ষণযন্ত্র দ্বারা দেখিলাম, তথায় কর্কট রোগের সমুদায় লক্ষণ স্পষ্ট বিদ্যমান আছে; সুতরাং তৎক্ষণাৎ উহা বহিষ্কৃত করিলাম, উহার চতুঃপার্শ্ববর্ত্তী কিয়দংশ সুস্থ চর্ম্ম ও তলবর্ত্তী

* *Ophthalmic Review,* vol. i. p. 270. Cases from Arlt's Clinic.

চর্ম্ম-নিম্নস্থ ঝিল্লী, যদুপরি উহা উদ্ভূত হইয়াছে, তাহাও তৎসঙ্গেং নিষ্কাশিত করা হইয়াছিল। এই অস্ত্র চিকিৎসার পাঁচ বৎসর পরে, যখন রোগী জ্বরাক্রান্ত হইয়া মৃত হইয়াছিলেন, আমার বোধ হয়, তখন পর্য্যন্তও এই রোগের পুনরাগমনের কোন লক্ষণ প্রকাশিত বা অনুভূত হয় নাই। এই স্থল উদাহৃত করিবার অভিপ্রায় এই যে, এই প্রকার অস্বাস্থ্যোদ্বর্দ্ধন উপশমার্থে অগ্রে রোগারম্ভ সময়ে উহার উপাদেয় নির্ম্মাণ সকল পরীক্ষা করা সর্ব্বতোভাবে প্রয়োজনীয়।

ইপিথিলীয়াল্ কান্সার রোগের অপেক্ষাকৃত প্রকুপিতাবস্থায়, বাস্তবিক যখন সমুদায় অক্ষিপুট এবং গণ্ডদেশের কিয়দংশ স্তূপাকারে এই রোগাক্রান্ত হয়, তখন উহাকে নিষ্কাশিত করিয়া, কর্ত্তিত স্থানে ক্লোরাইড্ অব্ জিংকের উগ্র সলিউশন প্রদান করিয়া, রোগাপনয়ন করা বিধেয় হইয়া থাকে। এমত অনেক স্থল লিখিত আছে, যাহাতে রোগের বাহ্য লক্ষণ সকল দেখিয়া সম্পূর্ণ হতাশ হওয়া গিয়াছে, সেখানেও এই চিকিৎসা-প্রণালী বিশেষ ফলোপধায়ক হইয়াছে। এই রোগোপশমার্থে কোন প্রকার উপায় বিধান না করিলে, রোগের গতি অপ্রতিরোধিত হইয়া কালক্রমে যে সমুদায় শরীর আক্রমণ করিবে, তদ্বিষয়ে আর কোন সন্দেহ নাই; এবং এইরূপে পরিশেষে রোগীর মৃত্যু অনিবার্য্য হইয়া উঠে।

স্কিরস।——অক্ষিপুট হইতে কখনং স্কিরস্ বা কঠিন কর্কট এবং অন্যান্য প্রকার কর্কট রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। কিন্তু শরীরের অন্যান্য অংশ হইতে উৎপন্ন কর্কট রোগ হইতে উহাদের প্রকৃতিগত কোন বৈসাদৃশ্য না থাকায়, এস্থলে পুনরায় তদুল্লেখ করা বৃথা বলিয়া বোধ হইল।

ক্ষুদ্রং ওয়ার্ট (Warts)।——অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি প্রায়ই ক্ষুদ্রং কিণবৎ (Wart-like) মাংসপিণ্ড উৎপন্ন হইয়া থাকে; এবং উহারা অনাবৃত প্রান্তভাগে উৎপন্ন হইলে, তৎপ্রতিচাপে কোনং পক্ষ্ম বক্র হইয়া, অভ্যন্তরদিকে অক্ষিগোলকের প্রত্যভিমুখে ধাবিত হয়। তন্নিমিত্ত এইরূপ অবস্থিত কিণবৎ মাংসপিণ্ডকে সত্বর অপনীত করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কষ্টিক প্রদান করিয়া সময় অতিবাহন করা বৃথামাত্র; উহা একখানি কাঁচি দ্বারা একবারে কর্ত্তন করিয়া লওয়াই উচিত।

শৃঙ্গবৎ উন্মাংস (Horny Excrescences)।——সচরাচর অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে শৃঙ্গবৎ উন্মাংস (গ্যাঁজ) সকল উত্থিত হইতে দেখা যায়। বোধ হয় নিম্ন লিখিত কারণে তাহাদের উৎপত্তি হইয়া থাকে। বসাগ্রন্থি হইতে রস নির্গত হইয়া ক্রমে কঠিন হয়, ও পরে তদুপরি পুনরায় নূতন রস ক্রমে সংযত হইতে থাকে। এইরূপ আদিম স্তরের উপর ক্রমে

সিবেসিয়স্ বা বসারসের বহুতর স্তর সংযত ও শুষ্ক হইয়া, পরিশেষে শৃঙ্গবৎ স্তূপাকারে রোগীকে যথেষ্ট অসুবিধা এবং বিকৃতাবস্থা প্রদান করে।

কিণ চিকিৎসা ও উম্মাংস চিকিৎসা উভয়ই এক প্রণালীতেই হইয়া থাকে। উম্মাংস এবং যে চর্ম্ম হইতে উহা উৎপন্ন হয়, তাহা বক্রকাঁচি দ্বারা একবারে কর্ত্তন করিয়া লওয়া উচিত।

মিলিয়ম্ (Milium)।——চর্ম্মনিম্নস্থ গ্রন্থিচয়ের খাত সমূহ মধ্যে কখন২ বসাবৎ পদার্থ সংযত হয়। তাহাতে অক্ষিপুটের সম্মুখস্থ প্রান্তভাগে ও বহিঃস্থ চর্ম্মের নিম্নভাগে ক্ষুদ্র২ মুক্তার ন্যায় অর্ব্বুদ সকল উৎপাদিত হয়। তাহাদের আকার আলপিনের মস্তক হইতে বৃহৎ নহে; এবং তাহারা প্রায়ই অনিয়মিত পুঞ্জাকারে ইতস্ততঃ প্রসারিত থাকে। যাহা হউক, এইরূপ ক্ষুদ্র২ অর্ব্বুদ বিনষ্ট করা তাদৃশ প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয় না; কিন্তু যখন প্রয়োজন হয়, তখন উহাদের আবরক বহিশ্চর্ম্ম একটী সূচ্যগ্র-দ্বারা বিদারিত করিয়া, থলীমধ্যস্থ পদার্থ সকল টিপিয়া বিনিঃসৃত করিয়া দেওয়া আবশ্যক।

বসার্ব্বুদ (Sebaceous tumours)।——এই অর্ব্বুদের আকার পূর্ব্ব-বর্ণিত অর্ব্বুদ হইতে কিঞ্চিৎ২ বৃহৎ; কিন্তু উহা কালক্রমে একটী মটরের অর্দ্ধেকের ন্যায় হয়, এবং তন্মধ্যে বসাবৎ তরল পদার্থ সংযত থাকে। উহারা কখন২, বিশেষতঃ স্ক্রফুলা রোগাক্রান্ত বালকদিগেরেই অক্ষিপুটচর্ম্মে, আবির্ভূত হইয়া থাকে। অত্যন্ত সাবধান হইয়া উহাদের আবরক চর্ম্মোপরি অস্ত্র নিমজ্জিত করিয়া, সত্বর উহাদের অন্তর্ব্বর্ত্তী পদার্থ বহিষ্কৃত করা যাইতে পারে। পরে উহাদের থলী টিপিলে, নাইডস্ (Nidus) মধ্যস্থ সমস্ত পদার্থ বহির্গত হইয়া আইসে। এই সকল থলীর পার্শ্ব নির্ম্মাপক প্রাচীর বা আবরণ সমধিক ঘন নহে; এবং আমরা উহাদিগকে স্ফুটিত করিবার চেষ্টা করিলে, উহারা অনায়াসেই স্ফাটিত হইয়া যায়; এবং তাহা হইলে থলীর অবশিষ্টাংশ পরস্পর সংস্রব হইতে ছিন্ন বা বিভাজিত করিয়া দিতে হয়; কারণ তাহা না করিলে, অর্ব্বুদ পুনরুৎপন্ন হইতে পারে। বস্তুতঃ এইরূপ না করিয়া যদি প্রকৃতির উপর নির্ভর করা যায়, তাহা হইলে উহা কিয়দাকারে বর্দ্ধিত হইয়া, অবশেষে সচরাচর বিদারিত ও উহার অন্তর্বর্ত্তী পদার্থ সকল বিনিঃসৃত হইয়া যায়। পরে যতদিন পর্য্যন্ত উহা কোন প্রকার অস্ত্রের অস্পৃশ্য থাকে, ততদিন বারম্বার সমুত্থিত হইতে থাকে।

শরীরের অন্যান্য অঙ্গে যদ্রূপ বৃহৎ২ বসার্ব্বুদ উৎপন্ন হইয়া থাকে, তদ্রূপ সাধারণতঃ ললাটাস্থির পেরিয়ষ্টিয়ম্ প্রদেশস্থ অক্ষিপুটেও উহা কখন২ অভ্যুদিত হয়। উজ্জ্বল মেদময় পদার্থ সকল সচরাচর উহার অন্তর্নি-

বিষ্ট থাকে, এবং উহাতে কখনং কতকগুলি লোমও উৎপন্ন হয়। অন্যান্য প্রকার থলিমধ্যস্থ অর্ব্বুদের ন্যায় উহারা রোগীকে কোন প্রকার কষ্ট বা অসুবিধা প্রদান করে না; কেবল উহারা প্রকাণ্ড আকার প্রযুক্ত এই অবস্থানে কিঞ্চিৎ কষ্টকর হয়।

এইরূপ টিউমার অস্ত্র করিতে হইলে, বাহ্য হইতে অন্তরদিকে বা অর্বিকিউলারিস পেশীর সূত্রচয়ের সমন্তরানুযায়ী অস্ত্র নিমজ্জিত করিতে হয়; কারণ এই মর্বিড গ্রোথ্ (Morbid growth) বা অস্বাস্থ্যোদ্বর্দ্ধন সচরাচর উক্ত পেশীর নিম্নভাগেই অবস্থান করে। অস্ত্র প্রক্রিয়ার সময় থলী বিদারিত না করিয়া, একেবারে সমুদায় থলীর সহিত উহাকে নিষ্কাশিত করিলে, অস্ত্র প্রক্রিয়ার অনেক সুবিধা হয়। অর্ব্বুদটী বহিষ্কৃত হইলে, তৎস্থান হইতে যতক্ষণ পর্য্যন্ত রক্তস্রাব রুদ্ধ না হয়, ততক্ষণ পর্য্যন্ত সেইস্থান বাহ্য-বায়ুতে অনাবৃত রাখা উচিত। তৎপরে উহার প্রান্ত সূচার দ্বারা একত্র করিয়া কলোডিয়ন সংলিপ্ত করা উচিত। পরিশেষে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া, কিয়ৎদিন উক্ত স্থানকে বিশ্রান্ত রাখা উচিত। এইরূপ করিলে, ক্ষত স্থান প্রথম অভিপ্রায় (First intention) দ্বারা স্বয়ং আরোগ্য হইয়া যায়, এবং আরোগ্য হইলে, তথায় কেবল একটী চিহ্ন মাত্র অবশিষ্ট থাকিয়া অস্ত্র-নিমজ্জন-স্থান নির্দ্দেশ করে।

মিবোমিয়ান সিষ্ট, কলাজিয়ন, অথবা টিউমার টার্সাই (Meibomian cyst, chalazion or tumour tarsi)।

——এই সকল টিউমার মিবোমিয়ান গ্রন্থিচয়ের ফলিকল্ সকলে উৎপন্ন হয়; সুতরাং উহারা পুটোপাস্থির পদার্থ দ্বারা জড়িত থাকে। উহার আকারে পরিবর্দ্ধিত হইতে থাকিলে, অক্ষিপুটচর্ম্মের নিম্নে যাতনা বিরহিত স্ফীতি অনুভব হইতে থাকে। একটী অর্দ্ধ কলাই হইতে একটী ঘোড়ামটর পর্য্যন্ত উহাদের আকার নানাবিধ হইয়া থাকে; উহারা দেখিতে বিশ্রী; এবং উহাদের দ্বারা অক্ষিপুট কষ্টজনক কঠোর অবস্থা ব্যতীত অন্য কোন প্রকার বিপদজনক অবস্থা প্রাপ্ত হয় না। যে অক্ষিপুটে এই সকল অর্ব্বুদ উৎপন্ন হয়, তাহা উল্টাইয়া দেখিলে পীতাভ-শ্বেতবর্ণ মণ্ডলাকার উন্নত স্থান দ্বারা উহার অবস্থান সুস্পষ্ট অনুভূত হয়। (১১ শ, প্রতিকৃতি দেখ)।

১১ শ, প্রতিকৃতি।

(After Mackenzie.)

এই সকল অর্ব্বুদ কখন২ প্রদাহিত হইয়া, তন্মধ্যে পূয়োৎপত্তি হয়; কিন্তু তাহার কোন প্রকার কারণ সহজে অবগত হওয়া যায় না। স্ফোটকান্তর্গত পদার্থ সকল নির্গত হইলে, তৎস্থান প্রকৃতাবস্থা প্রাপ্ত হয়। কিন্তু অধিকাংশস্থলে অক্ষিপুট উল্‌টাইয়া কনজংটাইভার ভিতর দিয়া যাহাতে টিউমার বিলক্ষণ কর্ত্তিত হয়, এইরূপ আড়াআড়ি অস্ত্র করা বিধেয়। পরে একখানি ক্ষুদ্র স্প্যাচুলা বা কিউরেটী দ্বারা তদার্ভস্থ সমুদায় বস্তু চাঁচিয়া বাহির করা উপযুক্ত হইয়া থাকে।

অস্ত্র করিবার অব্যবহিত পরেই অস্ত্রাঘাতিত স্থানে রক্ত আসিয়া পরিপূর্ণ হয়, এবং তদ্দ্বারা টিউমারের আকার কোন প্রকার হ্রস্ব হইল বলিয়া বোধ হয় না; কিন্তু কিছুদিন পরে রক্ত পুনরাশোষিত হয় এবং টিউমারের সমুদায় চিহ্ন বিনষ্ট হইয়া যায়।

এই রূপ স্থলে কোনবিধ আনন্তরিক চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না। চক্ষু প্যাড্ ও ব্যাণ্ডেজ্ দ্বারা মুদ্রিত রাখিয়া, ২৪ ঘণ্টাপর্য্যন্ত অক্ষিপুটে শীতল জলের পটী সংলগ্ন রাখা বিধেয়; নতুবা কর্ণিয়া, কনজংটাইভার উচ্চাবচ উপরিভাগ দ্বারা ঘর্ষিত হইয়া, রোগীকে সম্যক বিরক্তি ও কষ্ট প্রদান করে। অপরন্তু এই সময়ে রোগীর শারীরিক সুস্থতার উপর দৃষ্টি রাখা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। উহাকে টনিক্‌স্ বা বলকারক ঔষধ সেবন করাইয়া, উহার শারীরিক ধাতু বর্দ্ধন করা উচিত। যদি রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্য সাধারণতঃ মনুষ্য শরীরে যতদূর থাকা আবশ্যক তাহা হইতে ন্যূন হয়, তবে এই সকল টিউমার সত্বর নিম্নোর্দ্ধ উভয়াক্ষিপুটে পর্য্যায়ক্রমে পুনঃ পুনঃ উদিত হইয়া থাকে।

চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থ সকল—(Calcereous Concretions) মিবোমিয়ান গ্রন্থিচয়ের প্রণালী সমূহে কখন২ উৎপন্ন হইয়া, অক্ষিপুটের চর্ম্ম-নিম্নে ক্ষুদ্র২ গ্রন্থিক রেখাবৎ অনুভূত হয়। অক্ষিপুট উল্‌টাইলে, কনজংটাইভার নীচে প্রণালীগত এই সংযত পদার্থ সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল কঙ্করবৎ পদার্থ কর্ণিয়াতে ঘর্ষিত হইলে, বিলক্ষণ কষ্ট প্রদান করে, এবং ইহাতে কনজংটাইভার হাইপারীমিয়া বা রক্তাধিক্য রোগ জন্মে। এবম্বিধ হাইপারীমিয়া রোগ উক্ত কঙ্করবৎ বাহ্য পদার্থের বহিষ্করণ ব্যতিরেকে কখন উপশম করিতে পারা যায় না।

এই সকল স্থলে চিকিৎসা করিবার প্রণালী এই যে, অক্ষিপুট উল্‌টাইয়া প্রণালী (Duct) বিদীর্ণ করতঃ, তন্মধ্যস্থ চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থ সকল স্প্যাচুলা বা তদ্রূপ অন্য কোন অস্ত্র দ্বারা চাঁচিয়া লইতে হয়। এই সকল চূর্ণ কঙ্করবৎ পদার্থের পুনরুৎপন্ন হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে; বিশেষতঃ যে প্রদেশের পানীয় জলে অধিক লাবণিক চূর্ণাংশ থাকে, তথায় উহা প্রায়ই পুনরুৎপন্ন হইয়া থাকে।

ফাইব্রোমা (Fibroma)।——আমরা সময়েঽ অক্ষিপুটে যে ফাইব্রোমা দেখিতে পাই, তাহা মৃদুবৃদ্ধিশীল ও একটী ক্ষুদ্র অস্থ্যর্ব্বুদ সদৃশ মাত্র। ইহাতে কখনঽ অসহ্য যাতনা প্রদান করিয়া থাকে। যাহাহউক, এইরূপ উদ্বর্দ্ধনকে যত অল্পদিনের মধ্যে নিষ্কাশিত করিতে পারা যায় তদ্বিষয়ে যত্ন করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

নিভাই (Nævi)।——অক্ষিপুটে যে নিভস্ উৎপন্ন হয়, তাহার আকার অত্যন্ত ক্ষুদ্র। উহা প্রায়ই রোগীর আজন্মসহানুবর্ত্তী (Congenital) রোগ। সাধারণতঃ, যদিও ইহা প্রথমে অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর নিম্নে অবস্থান করে বটে, কিন্তু তথায় উহার আবরক পৈশিক সূত্রসকল ক্রমশঃ অবসৃত হওয়ায়, উহাকে একটী ক্ষুদ্র প্রতিচাপসহ কোমল, চর্ম্মনিম্নস্থ টিউমার বলিয়া বোধ হয়। ধমনী এবং শিরা সম্বন্ধীয় উপাদানের গুরুত্বানুসারে উহার বর্ণেরও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। শিরা সম্বন্ধীয় উপাদানের আধিক্য হইলে, উহার বর্ণ নীলাভ হইয়া যায়। নিভসের উপরিভাগে স্বল্প চাপ দিলে তৎসময়ে তন্মধ্যস্থ রক্ত চতুর্দ্দিকে সরিয়া যায়; কিন্তু যখন এই চাপ দেওয়া স্থগিত রাখা যায়, তখন আবার এই স্পঞ্জ সদৃশ স্তূপ পুনঃপূরিত ও পুনঃ স্ফীত হইয়া উঠে। ক্রন্দন বা কাশাকর্ষণ সময়ে শরীরে যদ্রূপ চাড় লাগে, তদ্রূপ চাড় লাগিলেও এই নিভস্ স্ফীত ও রক্ত পূর্ণ হইতে পারে।

চিকিৎসা।——যে রক্তবহা-নাড়ীজাল দ্বারা নিভস্ উৎপন্ন হয়, তাহার সমূলোৎপাটন করাই আমাদের মুখ্য উদ্দেশ্য। আর সাধ্যায়ত্ত হইলে, নিভসের আবরক চর্ম্ম যাহাতে ঐ সময়ে বিনাশিত হইয়া না যায়, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। যদি উহা রক্ষণ করিতে কোনরূপ প্রতিবিধান করা না যায়, তবে একটী সিকেট্রিক্স (Cicatrix) বা ক্ষতবলঙ্ক উৎপাদিত ও সঙ্কুচিত হওতঃ, অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া রাখিতে পারে। সচরাচর ক্ষুদ্রঽ নিভস্‌কে বিদ্ধ করিয়া, এবং একটি কাচের কলম নাইট্রিক্ য়্যাসিডে মগ্ন করিয়া, তৎপরে উক্ত বিদ্ধ স্থানে প্রবেশিত করিলে, উহা উপশমিত হইয়া যায়। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব দুইটী কিম্বা তিনটী রেসমের পেঁজা সূত্র পারক্লোরাইড অব্ আইরনে সিক্ত ও উক্ত টিউমারের আধারদেশে চালিত করিয়া, তথায় এক কিম্বা দুই দিবস পর্য্যন্ত ন্যস্ত রাখেন। বাস্তবিক যতদিন পর্য্যন্ত উহাতে কিঞ্চিৎ প্রদাহোৎপত্তি না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাদিগকে বহিস্কৃত করা বৈধ নহে। সচরাচর এই প্রদাহ ক্রিয়াতেই নিভস্ নির্ম্মাপক রক্তবহা-নাড়ী সকল বিলক্ষণ বিনাশিত হইয়া থাকে।

নিভস্ কিঞ্চিৎ বৃহদাকারের হইলে, ট্যানিক য়্যাসিডের পর্য্যাপ্ত-বীর্য্য

সলিউশন জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া উহার মধ্যে পিচকারি দিলে, বিলক্ষণ উপকার দর্শে। প্রথমতঃ উহার রক্তবহা-নাড়ীগণকে শোণিত শূন্য করিয়া, পরে উহাতে পুনঃশোণিত প্লাবিত হইতে পারিবে না বলিয়া, ডেসমার সাহেবের প্রস্তুত ফরসেপস্ নিয়োজিত করিতে হয়। তৎপরে একটী হাইপোডার্মিক সিরিঞ্জ অর্থাৎ তদভিধেয় পিচকারির অগ্রভাগ উক্ত নিভস মধ্যে প্রবেশিত করিয়া, ট্যানিক্ য়্যাসিডের উল্লিখিত পর্য্যাপ্ত-বীর্য্য সলিউশন দ্বারা উক্ত টিসু মধ্যে পিচকারি দিতে হয়। পিচকারি দেওয়ার কিছুক্ষণ পরে, ফরসেপস্ বহিষ্কৃত করিয়া লওয়া উচিত; কিন্তু সচরাচর তথায় অন্ততঃ দুই চারি ঘন্টা কাল বরফ সংলগ্ন রাখাই সৎব্যবস্থা। বরফ সংলগ্ন রাখিলে, প্রদাহক্রিয়ার অত্যন্ত প্রকোপ বৃদ্ধি হইতে পারে না; এবং এতন্নিমিত্ত পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, "এই রোগে যাহাতে নিভসের আবরক চর্ম্ম বিগলিত হইতে না পারে, তদ্বিধান করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়"। ট্যানিনের পরিবর্ত্তে পারক্লোরাইড অব্ আইরণের পর্য্যাপ্ত-বীর্য্য সলিউশন ব্যবহার করা যাইতে পারে; কিন্তু ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব বলেন যে, এতদুভয়ের মধ্যে ট্যানিনের উপর নির্ভর করাই উচিত; এবং উহা ব্যবহার করিলে, পারক্লোরাইড্ অপেক্ষা উহার কার্য্যাদি সকলস্থলেই সমান উপকারজনক হইয়া থাকে। নিভস্ মধ্যমাকারের হইলে, এতদুভয়ের একতর উপায় অবলম্বন করিয়া প্রায়ই রোগোপশম করিতে হয়। কিন্তু উহা বৃহদাকারের হইলে, আধারদেশে লিগেচর বন্ধন করতঃ উহাতে শোণিত আগমন করিতে আর না দিলে, উপশমিত হইয়া যায়। এইরূপ লিগেচর বন্ধনে উহাতে স্তূপাকারে রক্তবদ্ধ হইয়া যায়, এবং এই বিষয় সার ডবলিউ ফাগুশন্ সাহেব তৎকৃত "প্রয়োজনীয় অস্ত্রপ্রক্রিয়া পদ্ধতি" * নামক গ্রন্থে বিশেষ উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন; সুতরাং পাঠকগণ ইচ্ছুক হইলে, সেই গ্রন্থ উদ্ঘাটন করিয়া এই রোগের সবিশেষ বৃত্তান্ত অধ্যয়ন করিতে পারেন।

PARALYSIS AND SPASM OF THE EYELIDS.

অর্থাৎ

অক্ষিপুটে পক্ষাঘাত এবং উহাদের মুদ্রণ বা স্পন্দন।

টোসিস (Ptosis) বা অক্ষিপুটের পতন বা প্রক্ষেপ।—নিম্ন লিখিত কোন না কোন কারণেই আমরা ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উন্মীলন করিতে

* "System of Practical Surgery" by Sir W. Fergusson.

সমর্থ হই না *। ১ মতঃ,—এই পতন আজন্ম দোষজ। ২ য়তঃ,—অক্ষিপুটদ্বয়ের চর্ম্ম এবং টিসু সকলের শিথিলতা প্রযুক্ত; ৩ য়তঃ,—লিভেটার প্যাল্পিব্রি পেশীর কোন অপায় হইতে আবির্ভূত। ৪ র্থতঃ,—উক্ত পেশী-প্রতিপোষক স্নায়বীয় যন্ত্রের (Nervous apparatus) কোন দোষ হইতেও এই টোসিস অভ্যুদিত হইতে পারে।

যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, টোসিস সমাক্রান্ত রোগী ইচ্ছা করিলে, পীড়িত চক্ষুর ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে কোনমতেই সমর্থ হয় না। কিন্তু এদিকে তাহার দৃষ্টির, এবং বাস্তবিক চক্ষুর সমস্ত যন্ত্রের কোনরূপ বৈলক্ষণ্য ঘটে না। টোসিস সম্পূর্ণরূপে হইলে, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট কর্ণিয়ার উপর ঝুলিয়া পড়ে বলিয়া, চক্ষুর মধ্যে আলোক প্রবেশিত হইতে পারে না; সুতরাং যতদিন পর্য্যন্ত এই অন্তরাল অপনীত করা না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত রোগীর দৃষ্টি সাংসারিক কার্য্যাদি নির্ব্বাহ করিতে সম্পূর্ণ অক্ষম থাকে।

১। আজন্মজ টোসিসে উভয় অক্ষিপুটই সচরাচর সমভাবে পীড়িত হয়। এই টোসিস উপশম করিতে হইলে, অক্ষিপুটের উপরিভাগ হইতে বৃত্তাভাসবৎ এক খণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া, কর্ত্তিত স্থানের প্রান্ত সুচার দ্বারা সংযুক্ত করিতে হয় (১২ শ, প্রতিকৃতি দেখ)। আরোগ্য হইলে, অক্ষিপুট এইরূপে খর্ব্বীকৃত হওয়ায়, রোগী তাহা অনায়াসেই উন্মীলিত করিয়া চক্ষুতে বিলক্ষণ আলোক আনয়ন করিতে পারে। কিন্তু এইরূপ অধিকাংশস্থলে, লিভেটর প্যাল্পিব্রি পেশীতে পৈশিক সূত্র সকলের প্রায়ই অভাব থাকে; এবং খর্ব্বীকৃত হইলেও অক্ষিপুট কনীনিকার উপর আসিয়া নিমীলিত হওতঃ, রোগীর দৃষ্টির সম্পূর্ণতা বিষয়ে ব্যাঘাত জন্মায়। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব আইরেডেসিস অস্ত্রপ্রণালী (Iridesis) অবলম্বন করিয়া, কনীনিকাকে প্রসারিত করতঃ, এইরূপ একটী স্থল বিলক্ষণ উপশম করিয়াছেন। চিকিৎসকের অভিজ্ঞতা এবং পারদর্শিতা না থাকিলে, এইরূপস্থল সকল নিরাময় করিবার কোন উপায় নির্দ্ধারণ করা যায় না; কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে এইরূপ টোসিস রোগ অতি বিরল।

২। অক্ষিপুটের চর্ম্ম ও সংযোজক-ঝিল্লীর লম্বমানতা প্রযুক্ত যে টোসিস রোগ উৎপন্ন হয়, তাহা আরোগ্য হওয়া অপেক্ষাকৃত সম্ভব বলিয়া বোধ হয়। বৃদ্ধ অথবা দীর্ঘস্থায়ী কনজংটিভাইটিস রোগাক্রান্ত ব্যক্তি ব্যতীত এই রোগ অন্য কোন মনুষ্যকে প্রায়ই আক্রমণ করে না।

---

* "Lehre von den Augenkrankheiten," by J. C. Jungken, Dritte Auflage, 1842, p. 520.

এই দুই স্থলে অক্ষিপুটের চর্ম্ম এবং সংযোজক-ঝিল্লী বর্দ্ধিত হইয়া, বিবর্দ্ধিত মিউকস্ মিম্ব্রেণ (কনজংটাইভা) আবরণ করে; এবং লিভেটর প্যাল্পিব্রি পেশীর সূত্র সমষ্টি বার্দ্ধক্যাপকর্ষ হেতু হ্রস্ব হইয়া যায়। যাহা হউক পুটীয় এই লিভেটর পেশীর সঙ্কোচন শক্তি অতি কদাচিৎ সম্পূর্ণ বিনাশিত হয়। অতএব অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে বৃত্তাভাসবৎ একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইলে, (১২ শ, প্রতিকৃতি দেখ) যখন সেই ক্ষত আরোগ্য হইবে, তখন উহা অক্ষিপুটকে খর্ব্ব করতঃ, সচরাচর মহৎ উপকার সাধন করিয়া থাকে। কনজংটাইভার অবস্থাও বিশেষ মনোযোগ সহকারে দর্শন করিতে হয়; কারণ অধিকাংশস্থলে, উহা অল্প বা অধিক পরিমাণে বিবর্দ্ধিত হইয়া পড়ে। প্রত্যহ দুইবার করিয়া স্বল্প ডায়েলিউট (ক্ষীণ-শক্তি) রেড মার্কারিয়াল অয়েন্টমেন্ট প্রদান করিলে, উহার এই অবস্থা তিরোহিত হইবার অনেক সম্ভাবনা।

৩। লিভেটর প্যাল্পিব্রি পেশী আঘাতিত এবং অপায়িত হইলে, যদি উহার পৈশিক সঙ্কোচন শক্তি বিভাজিত বা বিনাশিত হয়, তাহা হইলেও এই টোসিস রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। আমরা অক্ষিপুট হইতে একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া এই অবস্থা উপশম করিবার চেষ্টা দেখিয়া থাকি, কিন্তু পেশীর শক্তিহীনতা ভয়ানক প্রতিবন্ধক স্বরূপ হওয়ায়, এই রোগ চিরারোগ্য করা অত্যন্ত দুষ্কর হইয়া থাকে। সচরাচর যেরূপ দেখিতে পাওয়া যায়, তদ্রূপ যদি কেবল এক চক্ষুতেই এই পীড়া হয়, তবে কনীনিকাকে নিম্নাভিমুখে লম্বমান করতঃ, যাহাতে রোগী সুস্থাবস্থার ন্যায় এক কালে দুই চক্ষু দ্বারা দেখিতে পায়, তদ্বিষয়ে বিশেষ চেষ্টা করা যাইতে পারে।

৪। পঞ্চম স্নায়ুর কোন না কোন শাখা অপায়িত হইলে, পুটীয় লিভেটর পেশীতে পক্ষাঘাত হইয়াও সচরাচর টোসিস উৎপন্ন হয়। ইহাতে অনুমান করা যাইতে পারে যে, উক্ত অপায় কোয়াড্রিজেমিনাল্ প্রত্যঙ্গ সকল (Quadrigeminal bodies) হইতে প্রতিফলিত হইয়া পঞ্চম স্নায়ুর মোটর বা গতিদ স্নায়ুকে পীড়িত করে।

সুপ্রা-অর্বিট্যাল স্নায়ুর ম্যালেরিয়া জনিত পীড়াতেও ঐরূপ ফলোৎপত্তি হইয়া থাকে। এইরূপ স্থল সকলে দর্শন স্নায়ু এবং সরল পেশী সকল অল্প বা অধিক পরিমাণে পীড়িত হয় এবং উহাদের যান্ত্রিক কার্য্যাদিরও অনেক ব্যাঘাত জন্মে।

যাহাহউক, অধিকতর জটিল রোগ সকলে, যেখানে এই টোসিস রোগ স্নায়ু বা স্নায়ু-কেন্দ্রের প্রাথমিক পীড়ার উপর নির্ভর করে, সেখানে বুদ্ধি ও নিপুণতা সহকারে রোগের যথার্থ কারণ নির্দ্দেশ এবং রোগের বিশেষং প্রয়োজনীয় ঔষধ ব্যবস্থা করিতে হয়। আমাদের ইহা স্মরণ রাখা উচিত

যে, উপদংশ রোগ নানাবিধ আকারে স্নায়ুকোষ সকল এবং মস্তিষ্ক পর্য্যন্ত পীড়িত করতঃ, অসংখ্য রোগের উৎপত্তি করিয়া থাকে। আর ইহাও বিস্মৃত হওয়া উচিত নহে যে, এইরূপ পুটপতন রোগ টিউমার, সসীম এপোপ্লেক্সি (Apoplexy) এবং তদ্রূপ যে সকল দুরবগম্য পীড়ায় স্নায়ুর আকর পীড়িত হইতে পারে, সে সকল কারণেও উৎপন্ন হইয়া থাকে।

কোন২ স্থলে, বোধ হয় শৈত্য সংস্পর্শে লিভেটর প্যাল্পিব্রি পেশীর পক্ষাঘাত সহসা উৎপন্ন হয়। যে দিবস রোগী এই রোগাক্রান্ত হয়, বোধ হয় তাহার পূর্ব্ব দিবসে সে শীতল বায়ু সেবন অথবা কোন আর্দ্র শয্যায় শয়ন করিয়া থাকে; এবং পরদিবস প্রাতঃকালে শয্যা হইতে উঠিয়া দেখে যে, সে তাহার একটী অথবা উভয় অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে পারিতেছে না। এইরূপ অনেকানেক স্থল সত্বর উপশমিত হইয়া যায়; কিন্তু কোন২ স্থলে দর্শনস্নায়ু ক্রমশঃ হ্রাস হইতে থাকে। অপিচ ইহাও অধিক সম্ভব বলিয়া বোধ হয় যে, যদিও এই রোগ শ্লেষ্মা অথবা বাত রোগ কারণে উৎপন্ন হয়, তথাপি উহা অনেক দিবস পর্য্যন্ত প্রবল থাকে; এবং কোন২ ক্ষুদ্রতর রক্তবহা নাড়ীর এম্বোলিজম্ (Embolism) বা সমবরোধন, অথবা স্নায়ুর ঠিক কেন্দ্রিক মেরুদণ্ড স্থলে মেদপরিবর্ত্তন, অথবা স্নায়ুর আকরের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে।

মেলেরিয়া জনিত হইলে, এই পীড়ার প্রথমাবস্থায় ঔষধ ব্যবস্থা করিতে অবহেলা করা কোন মতেই বৈধ হয় না। এই ঔষধ ব্যবস্থা করিয়া, রোগীর মেলেরিয়া সম্পর্কীয় ধাতু আক্রমণ করতঃ, আমরা স্থানিক পীড়ার অধিকতর প্রকোপ বৃদ্ধি নিবারণ করিতে পারি। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত, আইরণ এবং ষ্ট্রিক্নীনের সহিত আর্সেনিক, এবং সেই রোগ নিবারক অন্যান্য প্রভৃত ঔষধের গুণ পরীক্ষা করা উচিত।

কপোলদেশদ্বয়ে একটী বিন্ধন (Issue) অথবা পর্য্যায়ক্রমে ব্লিষ্টার সংলগ্ন প্রভৃতি প্রত্যুত্তেজনা (Counter irritation) দ্বারা এবং তৎসঙ্গে২ পুষ্টিবহ-প্রণালীর (Alimentary canal) অবস্থা এবং তাহার স্রবণ কার্য্যের বিষয় বিশেষ অনুধাবন করতঃ, অবস্থা বুঝিয়া, নার্ভাইন্ টনিক্স্ ও আইওডাইড অব্ পোটাসিয়ম্ প্রভৃতি ঔষধ ব্যবস্থা করিয়া রোগোপশম করা বৈধ।

ডাং জে রসেল রেণল্ড সাহেব বলেন যে, শৈত্য সংস্পর্শজ পক্ষাঘাত অর্থাৎ যাহা বাহ্যিক করণোৎপন্ন এবং যাহাতে পেশীদিগের ক্রিয়ার ব্যাঘাত জন্মে, তাহাতে বিচ্ছিন্ন তাড়িত-প্রবাহ-সঞ্চালন (Interrupted battery current) ব্যতিরেকে আর কিছুতেই পেশীদিগের যান্ত্রিক কার্য্যাদি প্রত্যাবর্ত্তন করে না। এই ব্যাটারি করেন্ট যন্ত্রের পজেটিভ্ পোল্ (Positive pole) ললাটদেশে এবং নেগেটিভ্ পোল্ (Negative pole) অক্ষিপুটোপরি সমানয়ন করিতে হয়। উহা হীন-শক্তি অর্থাৎ দশ সেল্স্

(Cells) বিশিষ্ট হওয়া উচিত। যখন উহা স্থাপন করা যায়, তখন মৃদু২ অঙ্গুলি সংযোগ অথবা আর্দ্র স্পঞ্জ দ্বারা উহার গতিবেগ বৃদ্ধি করিলে, এবং মধ্যে২ বিরাম দিলে, পেশী সকল স্পন্দিত হইতে থাকে।*

অন্যান্য প্রকার টোসিস্ বা পুটপতন রোগ যাহা মস্তকের (Cerebral) পীড়া কারণে উৎপন্ন হয়, তাহাতে ফ্যারাডিজেশন্ (Faradization) অর্থাৎ তাড়িত প্রবাহ দ্বারা ক্ষয়িত বা অকর্ম্মণ্য পেশীদিগকে বিলক্ষণ উদ্রিক্ত করিয়া দেওয়া যাইতে পারে।

এই রোগ নিরাময়ার্থে ইলেক্ট্রো-ম্যাগনেটিজম্ (Electro-magnetism) অর্থাৎ চৌম্বিক তাড়িত প্রবাহ নিয়োজিত করিবার সময়, ঐ যন্ত্রের পজেটিভ্ পোল্ কর্ণের নিম্নদেশে, এবং একখণ্ড ক্ষুদ্র ও আর্দ্র স্পঞ্জ সংযুক্ত নেগেটিভ্ পোল্ মুদিত অক্ষিপুটের চর্ম্মোপরি যোজিত করিতে হয়। ক্ষীণবেগে তাড়িত প্রবাহিত করা উচিত; এবং এককালে অধিকক্ষণ পর্য্যন্ত যন্ত্রোপবেশন না করিয়া, পুনঃ পুনঃ অল্পক্ষণের নিমিত্ত উহা নিয়োজিত রাখা আবশ্যক। এবম্বিধ চিকিৎসা কোন উপকারজনক হইলে, সত্বরই তাহা পরিদৃশ্যমান হয়†। দুর্ভাগ্যক্রমে এইরূপ পক্ষাঘাত সচরাচর মৃদু রূপে উৎপন্ন হইতে থাকে বলিয়া, উহাতে কোন প্রবল লক্ষণ বিদ্যমান থাকে না; সুতরাং যতদিন পর্য্যন্ত পেশী সকল অনিবার্য্যরূপে বিনাশিত না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত রোগী উক্ত যন্ত্র ব্যবহার করিতে কোন চেষ্টা করে না।

অক্ষিপুটীয় অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর পক্ষাঘাত।——এই রোগ পুটপতন রোগ অপেক্ষা সচরাচর অধিক দৃষ্ট হয় না। ইহা উপস্থিত থাকিলে, রোগী পীড়িত অক্ষিপুট উন্মীলিত করিতে সমর্থ হয় বটে, কিন্তু তাহা সম্যক নিমীলিত করিতে পারে না। কর্ণিয়া অনবরত অল্প বা অধিক পরিমাণে বায়ু সংস্পৃষ্ট, ও বায়ুস্থিত ধূলি সংক্লিষ্ট হইয়া এবং তৎসঙ্গে২ উহার পুষ্টির ব্যাঘাত হওয়ায়, উহাতে উত্তেজনা ও ক্ষত জন্মিতে পারে। এই রোগে কেবল অর্বিকিউল্যারিজ পেশীই পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হয় এমত নহে; অধিকাংশ স্থলে যে চক্ষুতে এই পীড়া হয়, মুখের সেই পার্শ্বস্থ সপ্তম স্নায়ুর আশ্রিত অন্যান্য পেশীও আক্রান্ত হয়। কিন্তু পীড়িত স্থানের স্পর্শানুভব শক্তির কোন বৈলক্ষণ্য ঘটেনা।

বেল্ সাহেব ইহাকে পল্‌সী (Palsy) শব্দে উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন; এবং এই বেল্‌স্ পল্‌সী রোগ শৈত্য সংস্পর্শ, নানাবিধ মানসিক দুশ্চিন্তা

* *Lancet*, 1870, vol. i. p. 368.

† *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 143, 1866

ও স্নায়ুর আঘাত জনিত অপায় প্রভৃতি কারণ দ্বারা সচরাচর সহসা উদ্ভূত হয়। অন্যান্য স্থলে পীড়া ক্রমশঃ মৃদুবর্দ্ধিত হইতে থাকে; এবং ফেসিয়্যাল্ নার্ভ (Facial nerve) অর্থাৎ মৌখিক স্নায়ুর আবরকের অথবা অ্যাকিউডক্টাস্ ফ্যালোপিয়াই (Aquiductus Fallopii) নামক স্থানের অস্থিবেষ্টিকার উপদংশ বা অন্যান্য প্রদাহের পরবর্ত্তী কোন পীড়া হইতে, অথবা টেম্পোর্যাল (Temporal) অস্থির পিট্রস্ বিভাগে (Petrous portion) নিক্রোসিস্ রোগোৎপাদক অটাইটিস্ (Otitis) অর্থাৎ কর্ণপ্রদাহ কারণে উৎপন্ন হয়।

অত্যল্প সংখ্যক স্থলে এই পীড়া প্রথমতঃ মস্তিষ্কে আরম্ভ হয়। এম্ ট্রাউসো সাহেব এইরূপ স্থল সকল নির্দ্দেশ করিয়া, উল্লেখ করেন যে, "পুটীয় অর্বিকিউলেরিজ পেশী মৌখিক স্নায়ুর পীড়া হইতে যতদূর পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হয়, মস্তিষ্কার্দ্ধমণ্ডলের পীড়া হইতে ততদূর প্রাপ্ত হয় না। এই কারণেই এবম্বিধ হেমিপ্লেজিক্ (Hemiplegic) বা অর্দ্ধ পক্ষাঘাত প্রাপ্ত রোগীকে চক্ষু মুদিত করিতে বলিলে, সে তাহা মুদিত করিয়া অক্ষিগোলক সম্পূর্ণরূপে আবৃত রাখিতে পারে। কিন্তু সপ্তম স্নায়ুযুগ্মের (Seventh pair) পক্ষাঘাত স্থলে অক্ষিগোলক সম্পূর্ণ অনাবৃত হইয়া থাকে, অর্থাৎ রোগী অক্ষিপুট মুদিত করিতে পারে না" *। যাহা হউক ফেসিয়্যাল প্যারালেসিস রোগের সংপ্রাপ্তি অত্যন্ত বিস্তৃত বলিয়া, তন্মধ্য হইতে এস্থলে প্রয়োজনীয় কতিপয় বিষয় উল্লেখিত হইতেছে।

পূর্ব্বেই উক্ত হইল যে, মুখমণ্ডলের পক্ষাঘাত রোগে অর্বিকিউল্যারিজ পেশী পীড়িত হয়; এবং তাহাতে কর্ণিয়ার পর্য্যায় ক্রমে ক্ষত উৎপন্ন হইয়া চক্ষু ধ্বংস হইতে পারে। অপরন্তু এই রোগের প্রথমাবস্থায় অশ্রু নিম্নাক্ষিপুট দিয়া প্রবাহিত হইতে না পারায়, অনবরত বিগলিত হইয়া যথেষ্ট কষ্টদায়ক হয়। অপিচ অর্বিকিউল্যারিজ পেশী পক্ষাঘাত প্রাপ্ত হওয়ায়, পংটম্ সকল (Puncta) প্রকৃতাবস্থানে স্থায়ী না থাকিয়া, অক্ষিগোলক হইতে স্খলিয়া পড়ে; এবং তাহাতে অপাঙ্গদেশ হইতে বিন্দুং অশ্রু নির্গত হইতে থাকে। এই রোগ অনেক স্থলে স্বয়ংই উপশমিত হইয়া যায়। তাড়িত প্রবাহের বেগে পীড়িত পেশী কিরূপ কার্য্যশীল হয়, তাহা নির্দ্ধারণ করা, এই রোগ উপশমিত হইবে কি না, তাহা জানিবার এক উত্তম পরীক্ষা স্থল। উক্ত যন্ত্রের বেগে উত্তেজিত হইয়া যদি পক্ষাঘাত প্রাপ্ত পেশী সঙ্কুচিত না হয়, তবে এই রোগ নিশ্চয়ই দুরারোগ্য বুঝিতে হইবেক।

যদিও পূর্ব্বাক্রামক রোগানুগ (Idiopathic) মুখমণ্ডলের এই পক্ষাঘাত

* Bazire's translation of Trousseau's "Clinical Medicine," vol. i. p. 3.

রোগ সচরাচর স্বয়ং উপশমিত হয়, তথাপি প্রত্যুত্তেজনা (Counter irritation) ট্রিচ্নীন, ভেরাট্রিয়ম্ সেবন, ও ফ্যারাডিজেশন্ অথবা ইন্টারপ্টেড্ ব্যাটারি করেণ্ট নামক কোন যন্ত্রের ব্যবহার দ্বারা কখন২ অপেক্ষাকৃত অল্প সময়েও আরোগ্য হইয়া যায়। উপদংশসম্ভূত স্থলে অথবা মেলেরিয়া যাহার কারণ বলিয়া অনুমিত হয়, তথায় যখন আমরা তাড়িত প্রবাহ দ্বারা পেশী দিগকে কার্য্যোত্তেজিত করি, তখন তৎসঙ্গে২ আইওডাইড অব্ পোট্যাসিয়ম অথবা কুইনাইন প্রভৃতি তত্তৎ পীড়া নিবারক অন্যান্য ঔষধ সেবন করিতে ব্যবস্থা দেওয়া উচিত।

ব্লেফারস্পাজ্মস্——(Blepharospasmus) অথবা অক্ষিপুটের সহসা পুনঃ২ মুদ্রণ বা স্পন্দন অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর একবিধ রোগ। এম, ওয়েকার সাহেব বলেন যে,* কেবল এই পেশীই পুনঃ২ অক্ষিপুট স্পন্দন রূপ বিশৃঙ্খলে আক্রান্ত হয়; পুটীয় লিভেটর পেশীকে তাহাতে অতি-কদাচিৎ আক্রান্ত হইতে দেখা যায়।

কোন২ স্থলে এই রোগে অক্ষিপুট অনবরতঃ পর্য্যায়ক্রমে সঙ্কুচিত ও বিসারিত (Clonic kind) হইতে থাকে; তাহাতেই রোগী অনবরতঃ চক্ষুরুন্মীলন ও নিমীলন করে; অথবা যদি অক্ষিপুটের কোন এক অংশে এইরূপ পীড়া হয়, তবে কেবল তদংশেই মুদ্রণোন্মীলন উপস্থিত হয়। সাধারণতঃ ক্ষীণ এবং উত্তেজনাশীল ব্যক্তিদিগেরই এই পীড়া হইয়া থাকে। ইহা যদিও কষ্টদায়ক, তথাপি ইহাতে কোন গুরুতর ফলোৎপত্তি হয় না। বলকারক ঔষধ এবং তেজস্কর মালিশের (Stimulating liniment) দ্বারা উহা সত্বর উপশমিত হইয়া যায়। যাহাহউক অনেকানেক স্থলে অক্ষিপুটের এইরূপ অনবরতঃ মুদ্রণ রোগ স্থায়ী রোগ হইয়া পড়ে; সুতরাং দীর্ঘকাল অভ্যাস ও তাচ্ছিল্য প্রযুক্ত উহা রোগীর বিরক্তিকর না হইলেও, রোগীর আত্মীয়বর্গের সমধিক বিরক্তিকর হইয়া থাকে।

অপেক্ষাকৃত গুরুতর স্থল সকলে, এই সঙ্কোচন টনিক (Tonic kind) অর্থাৎ বলবৎ প্রকার হইয়া থাকে; উহা বিচ্ছিন্ন বা অবিচ্ছিন্নভাবে উদিত হয়। বিচ্ছিন্নভাবে উদিত হইলেও ইহা সাতিশয় কষ্টকর ও বিপদাবহ। কারণ রোগী কোন না কোন সময়ে হঠাৎ প্রচণ্ড অক্ষিপুট মুদ্রণ দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে; এবং তৎসময়ে তাহার দৃষ্টির সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। মনে কর, যদি এই সময়ে সে কোন জনপূর্ণ রাজপথ অতিক্রম করে, তবে তাহার ভূমিতলে পতিত ও পদতলে মর্দ্দিত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা। অপিচ অন্যান্য কার্য্যাদিতেও এই রোগ যন্ত্রণাদায়ক। রোগী কোন কর্ম্ম

* M. Wecker, "Maladies des Yeux," vol. i. p. 671.

করিতে না পারায়, সাংসারিক ও প্রাত্যহিক সকল কর্ম্মেই অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে।

কারণ।——সচরাচর সেন্সোটিভ্ অর্থাৎ চৈতন্যদস্নায়ু হইতে মোটর অর্থাৎ গতিদ স্নায়ু পর্য্যন্ত উত্তেজনা প্রতিফলিত হইয়া, এই ব্লেফারস্পাজম রোগ জন্মে। এম্ ওয়েকার সাহেব পীড়ার উৎপত্তি অনুসারে এই রোগকে তিন শ্রেণীতে বিভক্ত করেন। ১ মতঃ—আঘাত জনিত ; ২ য়তঃ—কর্ণিয়া বা কনজংটাইভার পীড়া নিবন্ধন ; ৩ য়তঃ,—ফেসিয়্যাল স্নায়ুর শাখা সমূহ আক্রামক কোন রোগ সম্ভূত।

প্রথমোক্ত শ্রেণীতে, কর্ণিয়া কিম্বা কনজংটাইভার উপরিভাগে কোন বাহ্য পদার্থ বিদ্যমান থাকিয়া, পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সমূহকে উত্তেজিত করে। এই উত্তেজনা সপ্তম বা গতিদ স্নায়ুর মধ্য দিয়া যে সকল পেশী দ্বারা এই স্নায়ু প্রতিপোষিত হয়, তাহাতে প্রতিফলিত হওতঃ, অক্ষিপুটের সহসামুদ্রণ রোগ আনয়ন করে। প্রথমতঃ এই স্পন্দন বিচ্ছিন্নভাবে এবং কেবল অর্বিকিউল্যারিজ পেশীতেই আগমন করে ; তৎপরেই উহা অনবরতঃ অবিশ্রান্তভাবে মুখমণ্ডলের প্রায় সমুদায় পেশীতে বিস্তৃত হইয়া অভ্যুদিত হইতে পারে ; বিশেষতঃ বলপূর্ব্বক অক্ষিপুট উন্মীলিত করিবার চেষ্টাতে এই ঘটনা অনুভূত হইয়া থাকে। প্রথমতঃ এক চক্ষু পীড়িত হইতে পারে ; কিন্তু পরিশেষে উভয় চক্ষুই পীড়িত হইয়া পড়ে।

দ্বিতীয় শ্রেণীতে, কর্ণিয়ায় কোন ক্ষত উৎপন্ন হইয়া, অথবা পাষ্টিউলার কনজংটিভাইটিস্ রোগজ উত্তেজনা দ্বারা, এই পুটমুদ্রণ রোগ উৎপন্ন হইতে পারে। এইরূপ রোগের কারণ সকল অপনীত হইলেও উহা স্থায়ী থাকিতে পারে। ষ্ট্রুমস্ অফথ্যালমিয়া (Strumous ophthalmia) নামক রোগে অক্ষিপুটের যে মুদ্রণ রোগ উল্লিখিত হয়, তাহা আমরা এই শ্রেণীভুক্ত করিলাম।

মুখমণ্ডলের নিউর‍্যাল্জিক্ টিক্ (Neuralgic tic) অর্থাৎ শিরাশূল যাতনা তৃতীয় শ্রেণীভুক্ত। ইহাতে পঞ্চম-স্নায়ুর, বিশেষতঃ তাহার সুপ্রাঅর্বিট্যাল শাখার পীড়িত অবস্থা সপ্তম স্নায়ুযুগ্মে প্রতিফলিত হইয়া, অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর মুদ্রণদশা উপনীত করে। মেলেরিয়া, বাত, শৈত্যসংস্পর্শ, মস্তিষ্কে অস্থিময় উদ্বর্দ্ধন প্রযুক্ত স্নায়ুর উত্তেজনা ও দূষিত পরিপাকশক্তি প্রভৃতি সাধারণ কারণে এই ব্লেফারস্প্যাজম রোগ জন্মিয়া থাকে।

চিকিৎসা।——রোগের প্রকৃতি দেখিয়া চিকিৎসার প্রভেদ হইয়া থাকে। চক্ষুতে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইয়া পুটমুদ্রণ উপস্থিত হইলে, উক্ত আঘাতদ পদার্থকে সত্বর বহির্গত করা বিধেয়। এইরূপে কনজংটাইভার পীড়া কারণে উৎপন্ন হইলে, অগ্রে সেই রোগ আরোগ্য করিবার

চেষ্টা দেখিতে হয়। কিন্তু তৃতীয় শ্রেণীস্থ রোগ সকলে, পঞ্চম-স্নায়ুর কোন্ শাখা সাধারণতঃ আক্রান্ত হইয়াছে, অগ্রে তদনুধাবন করা বৈধ *; এবং এই বিষয় নির্ণয় করিবার নিমিত্ত অক্ষিপুটোপরি নানাদিকে প্রতিচাপ দিতে হয়। যেমন, সুপ্রা-অর্বিট্যাল স্নায়ুর মুখদ্বারে প্রতিচাপ দিবার সময় এরূপ অনুসন্ধান করিতে হয় যে, পুটমুদ্রণ বা স্পন্দন এই প্রতিচাপে স্থগিত হইতেছে কি না। অপিচ এইরূপে আমরা ডেণ্ট্যাল্ ফোরামেনে (Dental foramen) অর্থাৎ দন্তচ্ছিদ্রে নিম্নস্থ দন্ত্য স্নায়ু (Inferior Dental nerve) পরীক্ষা করিতে পারি। এই পরীক্ষায় যদি পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা মধ্যে উত্তেজনার বিরাম স্থান অনুভব হয়, তবে বোধ হয়, স্নায়ু বিভাগ করিয়া, অর্বিকিউলারিজ পেশীর স্প্যাজম বা সহসা-মুদ্রণ রোগোৎপাদক স্নায়বীয় কার্য্যপরম্পরা নিবারণ করিতে পারা যায়। মুখমণ্ডলের দুই পার্শ্বস্থ স্নায়ু সকল বিভাগ করাও আবশ্যক হইতে পারে। প্রথমতঃ এই অস্ত্রপ্রক্রিয়ায় কোন উপকার হইয়াছে এমত অনুভব হইতে পারে না; কিন্তু যখন এই পুটমুদ্রণ ক্রমশঃ অপনীত হইয়া যায়, তখন রোগী বিলক্ষণ আরাম বোধ করিতে থাকে। দুর্ভাগ্যক্রমে বাহ্যতঃ এইরূপে উপশমিত হইয়াও এই রোগ কখন২ প্রত্যাবর্ত্তন করে।

ব্লেফারস্প্যাজম্ অর্থাৎ পুনঃ২ পুটমুদ্রণ বা স্পন্দন রোগ নিরাময় করিতে অন্যান্য যে সকল ঔষধ প্রয়োজন হইতে পারে, তন্মধ্যে তড়িত সম্বন্ধীয় অবিচ্ছিন্ন প্রবাহ এবং চর্ম্ম নিম্নে মর্ফিয়ার পিচকারি দেওয়াই প্রধানতম ঔষধ। অস্ত্র চিকিৎসার পূর্ব্বেই এই সকলের গুণ পরীক্ষা করা উচিত। প্রথমতঃ সুপ্রা-অর্বিট্যাল স্নায়ুর শাখা সকলের অবস্থানোপরি পিচকারি দেওয়াই বৈধ।

এইরূপ রোগে অত্যন্ত সতর্ক হইয়া দন্ত পরীক্ষা করিতে বিস্মৃত হওয়া উপযুক্ত নহে। কেরিয়স্ রোগগ্রস্ত দন্ত উত্তোলিত করিলে, বোধ হয়, এই রোগ একেবারেই নিরাময় হইয়া যাইতে পারে। এইরূপে যদি পঞ্চম-স্নায়ুর শাখা সকল ক্ষত কলঙ্কিত টিসু (Cicatricial tissue) দ্বারা পীড়িত হয়, তবে সেই টিসু বিভাজিত করিয়া তজ্জনিত সেন্সিয়েন্ট ফাইবার (Sensient fiber) অর্থাৎ স্নায়ুর স্পর্শচেতন সূত্র সকলের উত্তেজনা তিরোহিত করা উচিত। বাস্তবিক সদ্বিবেচনা এবং উপযুক্ত ঔষধ ব্যবস্থা দ্বারা আমরা এই ভয়ানক কষ্টকর রোগের নানাবিধ স্থল যথার্থ অনুমান করিতে ও তাহা সফলদায়করূপে নিরাময় করিতে সমর্থ হইয়া থাকি। †

* "Maladies des Yeux," par M. Wecker, vol. i. p. 681.

† আমরা সচরাচর "চক্ষু লাফাইতেছে" 'চক্ষু নাচিতেছে' ইত্যাদি শব্দে এই ব্লেফারস্প্যাজম্ বা পুনঃ২ পুটস্পন্দন রোগ ব্যক্ত করিয়া থাকি।

অক্ষিপুট এবং পক্ষ্মের অবস্থান-বৈপরীত্য (Malposition)।

এণ্ট্রোপিয়ম্ ——(Entropium) অথবা অক্ষিপুট প্রান্তভাগের চক্ষুরভিমুখীন বিপর্য্যাস কখন আংশিক, কখন বা সম্পূর্ণ হইতে পারে। সুবিধার নিমিত্ত এই রোগকে দুই শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়;— স্প্যাজমোটিক অর্থাৎ পুনঃ২ মুদ্রণজনিত এবং পার্মেনেণ্ট্ বা স্থায়ী।

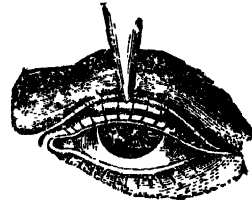
প্রথমোক্ত শ্রেণী শিথিল ও লোল চর্ম্ম বিশিষ্ট বৃদ্ধ মনুষ্য ব্যতিরেকে অপর কোন ব্যক্তিতে অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হয়। নিষ্কাশন করিবার, বা তদ্রূপ অন্য কোন অস্ত্রপ্রক্রিয়ার পরে, চক্ষুতে যেরূপ সর্ব্বদা কম্প্রেস্ বা ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিতে হয়, তদ্রূপ বন্ধন হইতে এইরূপ রোগ কখন২ উদ্ভূত হইতে দেখা গিয়া থাকে।

যেস্থলে অক্ষিপুটের পুনঃ২ মুদ্রণ প্রযুক্ত এণ্ট্রোপিয়ম রোগ জন্মে, তাহাতে নিম্নাক্ষিপুটই সচরাচর পীড়িত হইয়া থাকে। এই অক্ষিপুটের সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ স্বয়ং অন্তর্দ্দিকে বক্র হইয়া তৎসঙ্গে২ সিলিয়া বা পক্ষ্ম-সমষ্টিকেও লইয়া যায়। এমত কি, অক্ষিপুটের চর্ম্ম টানিয়া স্বাভাবিক অবস্থানে না আনিলে, উহাদিগকে আর দেখিতে পাওয়া যায় না। যাহাহউক অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর সূত্র সমষ্টির অযথা সঙ্কোচন প্রযুক্ত, চক্ষুর অভ্যন্তরে পুনর্ব্বার বক্রিম হইয়া পড়ে। এইরূপস্থলে বহিঃস্থ চর্ম্ম যে কেবল লোল অবস্থাপন্ন হয় এমত নহে, অর্ব্বিকিউল্যারিজ পেশীর বহিঃস্থ সূত্র সকলেরও শক্তির হ্রাস হইয়া থাকে। আর উহার যে সকল সূত্র অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে থাকে, তাহারা অস্বাভাবিক শক্তিতে কার্য্য করতঃ পূর্ব্বোল্লিখিতরূপে পক্ষ্ম গুলিকে বক্রভাবে চক্ষুর অন্তর্দ্দিকে লইয়া যায়। এইরূপে পক্ষ্ম সকল নিয়ত কর্ণিয়ার উপর সংস্পর্শিত হওয়ায়, তথায় এত পরিমাণে উত্তেজনা উত্তেজিত করিতে পারে, যে কর্ণিয়ার সৌত্রিক বিধান ক্রমশঃ সাংপ্রাপ্তিক পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইয়া, পরিশেষে রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশনজনিত অস্বচ্ছতায় পরাভূত হয়; অথবা তথায় সাংঘাতিক ক্ষত উৎপন্ন করে।

চিকিৎসা।——চক্ষু হইতে মন্থ বা শুক্র (Cataract ছানি) নিষ্কাশনের পর অক্ষিপুটে যে ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিতে হয়, তাহার প্রতিচাপ প্রভৃতি কোন প্রকার মেক্যানিক্যাল্ (Mechanical) কারণ হইতে এই এনট্রোপিয়ম্ রোগ উৎপন্ন হইলে, অগ্রে সেই কারণ দূরীকরণ করাই কর্ত্তব্য। তাহা হইলে কিছু দিনের মধ্যেই অর্ব্বিকিউল্যারিজ্ পেশী স্বকীয় যান্ত্রিক কার্য্য পুনঃ প্রাপ্ত হইবে; এবং অক্ষিপুটও প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইবে। অক্ষিপুট টানিয়া উহার বহিঃস্থ চর্ম্মোপরি এক স্তর কলোডিয়ন্ অথবা এক

খণ্ড প্ল্যাষ্টার সংলগ্ন করিয়া, উহাকে প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখিলে, পূর্ব্বোল্লিখিত কার্য্যের অনেক সত্বরতা জন্মে।*

মেকানিক্যাল্ বা অন্য যে কোন কারণ হইতে উৎপন্ন হউক না কেন, দূরব্যাপক স্থল সকলে অবারিত প্রান্ত ভাগের সমান্তর করিয়া, অক্ষিপুট হইতে বৃত্তাভাসাকার এক খণ্ড চর্ম্ম এবং চর্ম্ম-নিম্নস্থ টিসু কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। এই সকল টিসু যখন সিকেট্রাইজ্‌ড হইতে থাকে, তখন উহারা সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে সঙ্কুচিত ও প্রকৃত অবস্থানে পুনঃস্থায়ী রাখে।

এই অস্ত্রোপচারের নানাবিধ প্রকরণ বলিয়া, কেহ কেহ বিবেচনা করিতে পারেন যে, ইহা সাধন করা অতি কঠিন কর্ম্ম; কিন্তু ইহা অপেক্ষা আর কিছুই সহজ হইতে পারে না। একখানি এণ্ট্রোপিয়ম্ ফরসেপস্ অক্ষিপুটের সিলিয়ারি প্রান্ত ভাগের সমান্তর ভাবে ধরিয়া, তদ্বারা চর্ম ধৃত ও উত্তোলিত করতঃ, একখানি বক্র কাঁচি দ্বারা সেই চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইতে হয় (১২শ, প্রতিকৃতি দেখ)। এণ্ট্রোপিয়মের বক্রতা অনুসারে অধিক বা অল্প চর্ম্ম কর্ত্তিত হইয়া থাকে। ফরসেপসের দ্বারা ধৃত এই চর্মপর্দ্দা কর্ত্তন করিলে, পক্ষ্মগুলি স্বস্থানে বিলক্ষণ আসিতে পারে কি না, এস্থলে এরূপ বিবেচনা করিয়াও দেখিতে হয়। অপিচ যাহাতে পংটা আঘাতিত না হয় এরূপ সতর্ক হওয়াও উচিত। বাস্তবিক নাসাপাঙ্গ দেশাভিমুখের চর্ম্ম কর্ত্তন করা কোন মতে উচিত নহে; কারণ তাহা কর্ত্তনে পংটম্ আঘাতিত না হইলেও শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কের সঙ্কোচন প্রযুক্ত, উহা উল্‌টাইয়া আসিতে পারে; সুতরাং তাহাতে রোগীর অনেক অসুবিধা ঘটে। তন্মধ্য দিয়া অশ্রু প্রবাহিত হইয়া আসিতে না পারায়, চক্ষু সর্ব্বদা জলপূর্ণ হইয়া রহে। পূর্ব্বনির্দ্দিষ্ট স্থানের চর্ম্ম কর্ত্তন না করিলে, এই দুর্দ্দৈব ঘটনা কখনই ঘটিতে পারে না।

১২ শ, প্রতিকৃতি।

স্থায়ী এনট্রোপিয়ম্।——স্থায়ী ও পুনঃ২ মুদ্রণ জনিত এনট্রোপিয়মের মধ্যে এই প্রভেদ যে, পূর্ব্বোক্ত রোগে অক্ষিপুটের বক্রিমভাব তাহাদের নির্ম্মাণগত পরিবর্ত্তনের উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে; এবং এই পরিবর্ত্তন প্রায় সর্ব্বদাই গ্র্যানিউলার কনজংটিভাইটিস্ রোগ প্রযুক্তই হইয়া থাকে। কারণ, বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগেরও অক্ষিগোলক কোটর প্রদেশ হেতু উক্ত রোগ হইতে পারে। এই সময়ে অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর প্যাল্পিব্রাল্ প্রান্তভাগ উল্‌টাইবার সমধিক সম্ভাবনা থাকে। ঊর্দ্ধ বা নিম্ন উভয়াক্ষি-

পুটই সমভাবে এই রোগের অধীন; এবং ইহাতে এক কিম্বা উভয় চক্ষুই পীড়িত হইতে পারে।

পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, অধিকাংশ স্থলে স্থায়ী এন্ট্রোপিয়ম্ গ্র্যানিউলার কনজংটিভাইটিস কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইহাতে শ্লৈষ্মিক এবং অধীন-শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিতে কলঙ্ক সমুৎপাদিত হয়; সেই সকল কলঙ্ক আকারে সঙ্কুচিত হইয়া, পুটোপাস্থিকে এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত ঊর্দ্ধ হইতে নিম্নদিকে খর্ব্ব করিয়া তুলে। অপিচ পীড়িত চক্ষুর সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ পুটোপাস্থির প্রাকৃতিক বক্রতার বৃদ্ধি হেতু অন্তর্দ্দিকে বক্র হয়। অক্ষিপুটও এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত হ্রস্ব হয়, এবং সেই অক্ষিপুটের শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী (কনজংটাইভা) প্রায় সচরাচর অতিশয় বিবৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া থাকে। এই সকল নির্ম্মাণগত পরিবর্ত্তন বিদ্যমান থাকায়, যদ্রূপ স্প্যাজমোটিক্ এন্ট্রোপিয়মে অক্ষিপুটের চর্ম্ম টানিয়া পক্ষ্ম সকলকে তাহাদের প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখা যায়, এস্থলে তদ্রূপ স্থায়ী রাখা নিতান্ত অসম্ভব বলিয়া বোধ হইতেছে।

স্থায়ী এন্ট্রোপিয়ম রোগে পক্ষ্ম সকল প্রায় সচরাচর ধ্বংস প্রাপ্ত হয়; কেবল কতকগুলি ছিন্ন পক্ষ্ম অনিয়মিতাকারে অবশিষ্ট থাকে। যাহা-হউক চক্ষুরুন্মীলন ও নিমীলন সময়ে, এই অবশিষ্ট পক্ষ্ম কর্ণিয়ার উপরিভাগে সতত ঘর্ষিত হইয়া এত পরিমাণে উত্তেজনা আনয়ন করে যে, কর্ণিয়ার স্বচ্ছতা ক্রমশঃ বিলুপ্ত হইয়া, সাংসারিক কার্য্য নির্ব্বাহার্থে চক্ষুকে অনুপযোগী করিয়া তুলে।

চক্ষুতে কখন২ চূর্ণ বা তদ্রূপ কোন পদার্থ পতিত হইয়া রাসায়নিক কার্য্য দ্বারা কনজংটাইভাকে বিগলিত এবং শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কিত করিয়া, পুটপ্রান্তভাগকে উলটাইয়া এন্ট্রোপিয়ম রোগের উৎপত্তি করে।

চিকিৎসা।——স্থায়ী এন্ট্রোপিয়ম রোগ চিকিৎসা করিতে হইলে, অঙ্কুর সমবেত পক্ষ্ম উত্তোলন করিয়া তাহাদিগকে ভবিষ্যতে কর্ণিয়ায় ঘর্ষিত হইতে বাধা দিতে হয়, নতুবা কিয়দংশ চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া পুটোপাস্থিতে গহ্বর করিলেও অক্ষিপুটপ্রান্ত স্বস্থানে প্রত্যানীত হয়।*

নিম্নলিখিত রূপে অঙ্কুর সমবেত পক্ষ্মগণষ্টি নিষ্কাশন করিতে হয়;—ডেস্মার সাহেবের কৃত একখানি ফর্সেপ্স অক্ষিপুটে প্রদানান্তর, অক্ষিপুট প্রান্ত হইতে ⅛ ইঞ্চ অন্তরে, সমান্তরভাবে চর্ম্ম ও চর্ম্মাধ স্থিত টিসুর মধ্য দিয়া পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত নিমজ্জিত করতঃ অস্ত্র করিতে হয়। তৎপরে কর্ত্তিত

* পুরাতন এন্ট্রোপিয়ম এবং একট্রোপিয়ম রোগোপশম করিতে হইলে, যেং অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিতে হয়, গ্রন্থকর্ত্তা তৎসমুদয় বর্ণনা না করিয়া, তিনি স্বয়ং যেরূপ অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করেন, এস্থলে তদ্বিষয়ক মন্তব্য প্রকটিত

স্থানের প্রান্ত অনাবৃত অক্ষিপুটের প্রান্ত পর্য্যন্ত আনিয়া, চর্ম্মনিম্নস্থ টিসু এবং পক্ষ্মাঙ্কুরের সহিত কর্ত্তিত স্থান মধ্যস্থ ক্ষুদ্র লোল একখণ্ড চর্ম্ম, পুটোপাস্থি হইতে বিভাজিত করিয়া লইতে হয়। অত্যন্ত সতর্ক হইয়া ক্ষত স্থান পরিষ্কার করতঃ, তথায় আর অধিক পক্ষ্মাঙ্কুর আছে কি না পরীক্ষা করিতে হয়, যদি থাকে, তবে তাহাও বহিস্কৃত করা বিধেয়। ক্ষত যত দিনপর্য্যন্ত আরোগ্য না হয়, তত দিন পর্য্যন্ত ক্ষত স্থানে শীতল জলের পটী সংলগ্ন করা যাইতে পারে।

পক্ষ্ম বিনষ্ট করা যদি বিবেচনা সিদ্ধ না হয়, তবে নিম্নলিখিত অস্ত্র-প্রক্রিয়া অবলম্বন করা উচিত। ডেস্‌মার সাহেবের কৃত ফরসেপ্‌স অক্ষি-পুটে নিয়োজিত করিয়া, পক্ষ্ম প্রান্তভাগ হইতে ⅙ ইঞ্চ পরিমিত অন্তরে সমান্তরভাবে অক্ষিপুট-চর্ম্ম ও চর্ম্মনিম্নস্থ টিসুর মধ্য দিয়া টার্সাল কার্টি-লেজ অর্থাৎ পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত, যাহাতে পক্ষ্মাঙ্কুর ধ্বংস না হয় তদ্বিষয়ে সাবধান হইয়া, অস্ত্র করিতে হয়। এই অস্ত্র ক্ষতের সমান্তর ও সমগভীর উহা হইতে ⅛ ইঞ্চ অন্তরে আর একটী অস্ত্র ক্ষত করিয়া, উভয় ক্ষতের প্রান্ত-দ্বয় সংলগ্ন করিয়া দিতে হয়। অতঃপর তির্য্যগ্‌ভাবে পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত এই ক্ষত গভীরতর করিয়া, ক্ষত মধ্যস্থ চর্ম্ম, চর্ম্মনিম্নস্থ ঝিল্লী এবং পুটো-পাস্থি বিভাজিত করিয়া, তথায় একটী গহ্বরও করিতে হয়। এইরূপ অস্ত্র করিবার অভিপ্রায় এই যে, এতদ্দ্বারা চর্ম্ম ও পুটোপাস্থির একখণ্ড কুঠারবৎ অংশ কর্ত্তন করিয়া লওয়া যায়, তাহাতে যখন ঐ ক্ষত স্থানের প্রান্ত সংমিলিত হইয়া যাইবে, তখন অক্ষিপুটের বক্রপ্রান্ত উল্‌টাইয়া আসিয়া স্বাভাবিক অবস্থায় প্রত্যানীত হইবে। এইরূপ অস্ত্র করিবার সময়ে পক্ষ্ম সকল যাহাতে আঘাতিত না হয়, অথবা উহাদের নিকটবর্ত্তী চর্ম্ম নিষ্কাশনে উহা উল্‌টাইয়া আসিতে না পারে, এরূপ সাবধান হওয়া উচিত।*

সচরাচর এই এক্‌ট্রোপিয়ম রোগে পুটোপাস্থি এক পার্শ্ব হইতে অন্য পার্শ্ব পর্য্যন্ত খর্ব্বীভূত হয়। ইহাতে সহজেই প্রতীয়মান হইতেছে যে, এই রূপ উপসর্গ ঘটিলে, পুটদ্বয়ের পরস্পর অন্তরালের দ্রাঘিমা স্থানীয় ব্যাসও ও ক্ষুদ্র হয়। এইহেতু অতঃপর যখন কর্ণিয়ায় রক্তবহা-নাড়ী সমাবেশন-জনিত অস্বচ্ছতা নিরাময়ের উপায় বর্ণিত হইবে, তখন বহিরপাঙ্গদেশস্থ অক্ষিপুটের সংযোগ স্থানকে ম্যালার বোন (Malar bone) অর্থাৎ গণ্ডা-স্থির অর্বিট্যাল প্রোসেস পর্য্যন্ত কর্ত্তন করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত কর্ত্তিত স্থান

হইল; তিনি তৎসমস্ত বর্ণনা করিলে, এরূপ ক্ষুদ্র পুস্তকে তাহা সন্নিবিষ্ট হওয়াও অত্যন্ত অসম্ভব হইত। See A. von Grafe's method in *Ophthalmic Review*, vol. iii. p. 299.

* Streatfeild, On Grooving the Fibro Cartilage. *Ophthalmic Hospital Reports*. vol. i. p. 123.

শুষ্ক ক্ষতকলঙ্কিত না হইবে, ততদিন পর্য্যন্ত উহার দুই পুটপ্রান্ত অসংলগ্নভাবে রাখিয়া দিলে, উহারা আর সংযুক্ত হইতে পারে না, এবং পরিশেষে অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরাল (Palpibral fissure) বৃহত্তর হইয়া পড়ে।

তৎপরে,—বহিরপাঙ্গদেশস্থ অক্ষিপুটের সংযোগ স্থানকে বিভাজিত করিয়া, ঊর্দ্ধস্থ ক্ষত প্রান্ত ললাটদেশের এক ভাঁজ চর্ম্মে, এবং নিম্নবর্ত্তী ক্ষত প্রান্ত গণ্ডদেশের এক ভাঁজ চর্ম্মে আবদ্ধ করিয়া উভয়রূপে টানিয়া বন্ধন করিতে হয়। তাহা হইলে এই ক্ষত প্রান্ত শীর্ষকভাবে অবস্থিত থাকিয়া, পরস্পর দূরবর্ত্তী হওতঃ আর সংলগ্ন হইতে পারে না। এই বিষয় ১৩ শ, প্রতিকৃতিতে সুস্পষ্ট পরিদর্শিত হইতেছে। এই প্রতিকৃতিতে সুচার সকল ক্ষত স্থানের প্রান্তভাগে অক্ষিপুট বিদ্ধ করিয়া পূর্ব্বোল্লিখিতরূপে ললাট ও গণ্ডচর্ম্ম বন্ধন করা হইয়াছে; সুতরাং যত দিন এই সকল সুচার অবস্থিত থাকিবে, ততদিন পর্য্যন্ত যে ক্ষত প্রান্ত পরস্পর মিলিত হইতে পারিবে না, তদ্বিষয়ে কোন সন্দেহ জন্মিতে পারে না। চিকিৎসাকালে আমরা রোগীদিগকে কার্য্যে এইরূপ চিকিৎসার বশীভূত হইতে দেখিতে পাই না; কারণ ইহাতে তাহাদিগকে অতিশয় কষ্ট ও অসুবিধা সহ্য করিতে হয়; এবং যদিও এই চিকিৎসার অধীন হইলে, নিশ্চয়ই রোগ আরোগ্য হয়, তথাপি ঠিক এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত অন্য কোন সহজ উপায় নির্দ্ধারণ করা নিতান্ত অভিলষণীয়। যাহা হউক অক্ষিপুটদ্বয়ের সংযোগ স্থলকে চিরিয়া, পরে প্রত্যেক প্রান্তের কনজংটাইভা ও বহিশ্চর্ম্ম প্রান্ত কতকগুলি সুচার দ্বারা মুখেং একত্র করিয়া বন্ধন করিলেও, উক্ত অভিপ্রায় কিয়দংশে সাধিত হইতে পারে।

১৩ শ, প্রতিকৃতি

পেজেনষ্ট্রেচার সাহেব বহিরপাঙ্গ স্থানীয় অক্ষিপুটের সংযোগ স্থানকে বিভাজিত করিয়া, পরে এক ভাঁজ সমান্তর সমতল চর্ম্ম অর্বিকিউল্যারিস্ পেশীর সহিত একখানি ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করতঃ, পরে সেই ভাঁজের তলদেশ মধ্য দিয়া, কতকগুলি লিগেচর সঞ্চালিত করিয়া থাকেন; এবং এই লিগেচর সকলকে উহারা যে পথ দিয়া চর্ম্ম মধ্যে প্রবেশ করিয়াছে, তথায় পূয়োৎপাদন করিতে অবসর প্রদান করেন। তাহাতে শুষ্ক ক্ষতকলঙ্ক উৎপন্ন হইলে, অক্ষিপুটকে স্থায়ীভাবে উল্টাইয়া রাখিতে পারে। চর্ম্ম মধ্য দিয়া লিগেচর প্রবেশ করিবার সময়, নিড্ল অস্ত্রের অগ্রভাগ পুটোপাস্থির বহিঃস্থ উপরিভাগের অতি সন্নিকটে প্রবেশিত করিয়া, ঠিক অক্ষিপুট প্রান্তভাগ দিয়া বহির্গত করিয়া আনিতে

হয়। পরে লিগেচর অতি দৃঢ়রূপে সংবদ্ধ করিয়া, তথায় পুয়োৎপাদিত করতঃ স্বয়ং উহাদিগকে বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত। এই পুয়োৎপাদন ছয় কিম্বা আট দিবসের মধ্যেই হইয়া থাকে। অস্ত্র করিবার পরেই তথায় শীতল জলের পটী সংলগ্ন করিতে হয়।

একট্রোপিয়ম (Ectropium) বা অক্ষিপুট বিপর্য্যাস।——সচরাচর নিম্নাক্ষিপুটে এই রোগ হইয়া থাকে। এইরূপ রোগ তিন শ্রেণীতে বিভক্ত হইয়া বর্ণিত হইতেছে। ১ মতঃ—অক্ষিপুটের ক্ষণিক বিপর্য্যাস; ইহা সচরাচর পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস কারণে উৎপন্ন হইয়া থাকে। ২ য়তঃ,—কনজংটাইভার বিবৃদ্ধিজনিত অক্ষিপুট বিপর্য্যাস। ৩ য়তঃ,—অপায় বা পীড়া দ্বারা অক্ষিপুটের চর্ম্ম ধ্বংস হইলে, তথায় ক্ষত কলঙ্ক উৎপন্ন ও সঙ্কুচিত হইয়া, এই বিপর্য্যাস আনয়ন করিতে পারে।

১। প্রথমোক্ত শ্রেণী সচরাচর নিম্নলিখিত কারণেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস রোগে মিউকস্ মিম্ব্রেণ (পুটীয় কনজংটাইভা) এত পরিমাণে স্ফীত হইয়া উঠে যে, তাহাতে অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্ত সম্মুখদিকে, পুটীয় কনজংটাইভা পরীক্ষার সময় যেরূপ উল্টান যায়, ঠিক তদ্রূপ উল্টাইয়া আইসে। এই সকল অবস্থায় অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর সূত্র সকল যেস্থান হইতে অক্ষিপুট উল্টাইয়া আসিয়াছে, ঠিক সেইস্থানে জড়িত ও রক্তবহা-নাড়ী সকলে প্রতিচাপ প্রদান করতঃ, তন্মধ্য দিয়া রক্ত সঞ্চালন প্রতিরোধ করে; সুতরাং তন্নিমিত্তে বিপর্য্যস্ত কনজংটাইভা বিগলিত হইয়া চক্ষুর অনিবার্য্য ক্ষতি উপস্থিত করিতে পারে। পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস রোগাক্রান্ত ক্ষুদ্রং শিশুদিগেরও এইরূপ রোগ জন্মিবার বিশেষ সম্ভাবনা। বোধ হয়, উক্ত কনজংটিভাইটিস রোগোপশমার্থে চক্ষুতে বিন্দুং লোশন প্রদান করিবার সময় অক্ষিপুটকে যে উল্টান যায়, লোশন প্রদত্ত হইলে, তৎক্ষণাৎ তাহাকে স্বস্থানে প্রত্যাবৃত্ত না করায়, অক্ষিপুটের এইরূপ বিপর্য্যাসভাব উপস্থিত হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।——অক্ষিপুটের এইরূপ বিপর্য্যাস চিকিৎসা করিতে হইলে, স্ফীত ও বিপর্য্যস্ত কনজংটাইভাকে অত্যল্প চিরিয়া দিয়া, রক্তবহা-নাড়ী সকলকে রক্তবিহীন করিতে হয়। পরিশেষে স্ফীত অক্ষিপুটের উপর ধীরেং প্রতিচাপ প্রদান করিয়া, রসস্ফীতির (œdema) লাঘব করিতে হয়; সুতরাং এক্ষণে প্যাড এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিলে, অক্ষিপুট সহজেই ক্রমশঃ প্রকৃত অবস্থানে অবস্থিত হইতে পারে। চক্ষু পরিষ্কার করিয়া, কনজংটিভাইটিস রোগ নিরাময়ার্থে উহাতে প্রয়োজনীয় ঔষধ প্রয়োগের নিমিত্ত এই প্যাড এবং ব্যাণ্ডেজ সময়েং পরিবর্ত্তন করা আবশ্যক হইয়া থাকে।

২। দ্বিতীয় শ্রেণীস্থ একট্রোপিয়ম, যাহা কনজংটাইভার বিবৃদ্ধি হেতু

সমুৎপাদিত হয়, তাহা সচরাচর নিম্নলিখিত রূপে উৎপন্ন হইয়া থাকে। বৃদ্ধ ব্যক্তিদিগের অক্ষিপুটের চর্ম্ম লোল হয়, সুতরাং পংটা আর অধিক বাল অক্ষিগোলকের সান্নিধ্যবর্ত্তী থাকিতে না পারায়, অশ্রু চক্ষুতে পরিলিপ্তভাবে অবস্থান করে। এইরূপে লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস (Lacus Lachrymalis) অর্থাৎ অশ্রুবহ হ্রদ সর্ব্বদা অশ্রুপূর্ণ থাকায়, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী যথেষ্ট উত্তেজিত হইয়া, পরিশেষে কনজংটাইভার পুরাতন প্রদাহ এবং বিবৃদ্ধি নিশ্চয়ই সমুৎপাদিত করে। অতঃপর ঘনীভূত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী অক্ষিপুটকে চক্ষু হইতে বহিঃস্থত করিয়া, এক্ট্রোপিয়ম রোগের উৎপত্তি করে। চক্ষুর নাসাপাঙ্গদেশে সততপ্রবহমান অশ্রুর উত্তেজনা এবং রোগীর তদপনয়নে হস্তমর্ষ।াদি চেষ্টায়, উক্ত স্থান প্রদাহ ও ক্ষত সমন্বিত হইয়া অক্ষিপুটের এই বিপর্য্যানাবস্থা সমধিক বৃদ্ধি করে।

সে যাহাহউক অর্বিকিউল্যারিজ পেশীর সূত্র সকলের আংশিক পক্ষাঘাতেও এইরূপ এক্ট্রোপিয়ম রোগোৎপন্ন হইতে পারে। উহাতে নিম্নাক্ষিপুট চক্ষু হইতে ঝুলিয়া পড়ে, পংটা উল্টাইয়া যায়, এবং কনজংটাইভার বিবৃদ্ধি হইয়া, এক্ট্রোপিয়ম রোগোৎপন্ন হয়।

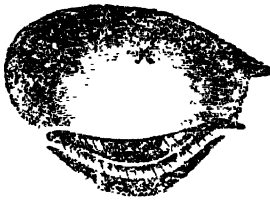
পুরাতন উত্তেজনা দ্বারা এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী ঘনীভূত হইয়া অক্ষিপুটের যে উলটান অবস্থা আনয়ন করে, তাহা উল্লিখিত কারণে অথবা টিনিয়া সিলিয়েরিজ (Tinea ciliaris) প্রভৃতি অপর কোন কারণে, উৎপন্ন হউক না কেন, কিছুকাল পরে তদ্দ্বারা কেবল যে পুটোপাস্থি স্থায়ীভাবে উল্টাইয়া যায় এমত নহে, কিন্তু এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত অক্ষিপুটের দৈর্ঘ্যেরও বৃদ্ধি হয়। অনাবৃত শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী ঘন, আরক্তিম ও স্তূপাকারে পরিবর্দ্ধিত হইয়া, চর্ম্মের আকার ধারণ করে। এই হেতু এই রোগে আমরা যে কেবল দেখিতে বিশ্রী হই এমত নহে, রোগী চক্ষু মুদিত করিতে অসমর্থ হয় বলিয়া, ধূলি ও অন্যান্য অপরিষ্কৃত দ্রব্য কর্ণিয়াতে আবদ্ধ হইয়া পড়ে; সুতরাং সেই সকল এবং নিয়ত বাহ্যবায়ু স্পর্শনে কর্ণিয়ায় রক্তবহা-নাড়ী সমাবিষ্ট হইয়া, তাহাকে অস্বচ্ছ করে; অথবা তথায় সাংঘাতিক ক্ষত বা চক্ষুর গভীরতম নির্ম্মাণে কোন পরিবর্ত্তন উৎপাদন করিতে পারে।

চিকিৎসা।——প্রথমতঃ সামান্যং স্থলে রেড্ প্রিসিপিটেট অয়েন্টমেন্ট কিরূপ কার্য্যকর হয়, তাহা পরীক্ষা করা আবশ্যক। উহা প্রত্যহ দুইবার বিপর্য্যস্ত অক্ষিপুটের উপরিভাগে এবং উভয় পুটের প্রান্তভাগে প্রদান করিতে হয়। যদি ইহাতে কোন প্রকার ফল না দর্শে, তবে এক্ট্রোপিয়মের নিকটস্থ চর্ম্ম নিম্নদিকে আকর্ষণ করতঃ, অক্ষিপুটকে অধিকতর উল্টাইয়া ও কনজংটাইভাকে অনার্দ্র করিয়া, একটী কাচের কলম

নাইট্রিক য়্যাসিডে মগ্ন করত', অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতে ½ ইঞ্চ পরিমিত অন্তরে সমান্তরভাবে উক্ত সমুদায় বিপর্য্যস্ত কনজংটাইভার উপর স্পর্শ করিয়া দিতে হয়। কনজংটাইভে অতিরিক্ত নাইট্রিক য়্যাসিড্ অবশিষ্ট না থাকে, এই অভিপ্রায়ে ক্রমাগত পিচকারী দ্বারা উক্ত অংশ বিলক্ষণরূপ ধৌত করিতে হয়, পরিশেষে কিঞ্চিৎ সুইট্ তইল উহার উপরিভাগে মর্দ্দিত করিয়া, অক্ষিপুট সাবধান পূর্ব্বক প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা মুদিত রাখা বিধেয়। অভিপ্রেত বিষয় সংসাধিত হইবার পূর্ব্বে একমাস পর্য্যন্ত প্রতি সপ্তাহে একবার করিয়া, এই রূপে ঔষধ প্রদান ও প্রলেপন করা সাধারণতর সমধিক প্রয়োজনীয় হইয়া থাকে। আমরা বিবেচনা করিতে পারি যে, এই য়্যাসিড প্রদত্ত হইলে, কনজংটাইভা বিগলিত হইতে পারে, কিন্তু বাস্তবিক তাহা অতি কদাচিৎ হইয়া থাকে। এদিকে বিবৃদ্ধি প্রাপ্ত টিসু ক্রমশঃ যথেষ্ট পরিমাণে সঙ্কুচিত হইয়া, অক্ষিপুটকে প্রকৃত অবস্থানে পুনঃস্থাপিত করে। যাহাহউক এক্ষণে অক্ষিপুট অক্ষিগোলকের উপরিভাগে এরূপ উপযুক্ত স্থায়ী না হইতেও পারে যে, তদ্দ্বারা অশ্রু পংটমের ভিতর দিয়া প্রবাহিত হয়; তন্নিমিত্ত অতঃপর ক্যানালিকিউলিস (Canaliculis) অর্থাৎ অশ্রুপ্রণালীকে যেরূপ পরবর্ত্তী অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে, তদ্রূপ চিরিয়া দিতে হয়। নাইট্রিক্ য়্যাসিডের পরিবর্ত্তে নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার প্রভৃতি অন্য কোন প্রকার এস্ক্যারোটিক্ (Escharotic) বা ক্ষয়কর ঔষধ ব্যবহৃত হইতে পারে।

অধিক দিন স্থায়ী রোগে, কষ্টিকে সচরাচর কোন ফল দর্শে না; সুতরাং তৎস্থলে বিপর্য্যস্ত অক্ষিপুট হইতে পক্ষ্মপ্রান্তের সমান্তর ও সেই পুটের প্রস্থপ্রসারভাবে বৃত্তাভাসাকার একখণ্ড কনজংটাইভা ছেদন করিয়া লইতে হয়। অক্ষিপুটের বিপর্য্যাস অনুসারে কনজংটাইভা ছেদিত করা উচিত। বাস্তবিক কোন২ এণ্ট্রোপিয়ন রোগে যদ্রূপ একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়, তদ্রূপ একট্রোপিয়ম রোগে বিপর্য্যস্ত স্থান হইতে এক ভাঁজ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী (কনজংটাইভা) ছেদন করিয়া লওয়া উচিত। ইহার প্রকৃত অভিপ্রায় এই যে, ক্ষত আরোগ্য ও সঙ্কুচিত হইলে, বিপর্য্যস্ত অক্ষিপুট প্রত্যাবর্ত্তিত হইয়া অক্ষিগোলকের ঠিক উপর আসিয়া স্বাভাবিক অবস্থা প্রাপ্ত হয়। অস্ত্র করিবার পর অক্ষিপুটে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করা উচিত।

পূর্ব্বেই উল্লেখিত হইল যে, একট্রোপিয়ম রোগ অধিক দিন স্থায়ী হইলে, পুটোপাস্থি এক পার্শ্ব হইতে অপর পার্শ্ব পর্য্যন্ত পরিলম্বিত হইতে পারে; এইরূপ হইলে কেবল কিয়দংশ কনজংটাইভা ছেদন করা বৃথা মাত্র। তন্নিমিত্ত নিম্নলিখিত কোন অস্ত্র প্রণালী অবলম্বন করিতে হয়।—

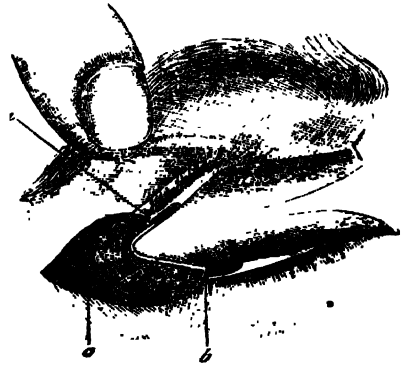
ডাক্তার ওয়ার্লোমট এবং টেষ্টলীন সাহেব তাঁহাদের ফরাসিস ভাষায় প্রণীত "মেকেঞ্জীর অক্ষিতত্ত্ব" নামক পুস্তকে এক্‌ট্রোপিয়ম নিরাময় করিতে নিম্ন লিখিত অস্ত্র প্রণালী বর্ণনা করেন ;—অধিক দিন ব্যাপী রোগে, যেখানে অনাবৃত কনজংটাইভাও অধিক দিন পর্য্যন্ত বিবৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে, সেখানে একখানি বিষ্টরি (Bistoury) কিম্বা একখানি কাঁচি দ্বারা উক্ত বিবৃদ্ধির পরিমাণানুসারে কনজংটাইভা হইতে বৃত্তাভাসাকার (Elliptical) এক ক্ষুদ্র অংশ পুটোপাস্থি হইতে এক সামরেখা অন্তরে ও তাহার ঊর্দ্ধীভূত নিম্ন প্রান্তের সমান্তরভাবে ছেদন করিয়া লইতে হয়। বৃহত্তর ছিদ্রবিশিষ্ট একটী বক্র নিড্‌ল দ্বারা মধ্যস্থ সম্মার্জিত তিনটী শক্ত লিগেচর এই ছিন্ন স্থানের উপকূল ভাগ দিয়া প্রবেশ করিতে হয়। উক্ত সূত্রের দুই প্রান্ত নিড্‌লের ছিদ্র মধ্যে প্রবিষ্ট করিয়া, বাম হস্তের তর্জ্জনী-নখের সহিত উক্ত নিড্‌ল অক্ষিগোলক এবং অক্ষিপুটের মধ্যদেশে সঞ্চালিত করতঃ, যেস্থানে কনজংটাইভা অক্ষিগোলক হইতে অক্ষিপুটে প্রত্যাবর্ত্তিত হইয়াছে. ঠিক সেই স্থানে, উহা দ্বারা যত ঊর্দ্ধে পারা যায় তত ঊর্দ্ধে চর্ম্ম বিদ্ধ করিতে হয়। এক্ষণে একখণ্ড প্ল্যাষ্টর মধ্যে দিয়া উক্ত লিগেচরের দুই প্রান্ত অক্ষিকোটরের নিম্নোপরিভাগে দৃঢ়রূপে বন্ধন করিতে হয়। ইহা পার্শ্ববর্ত্তী এই প্রতিকৃতিতে স্পষ্ট প্রকাশমান হইতেছে। এই অস্ত্র প্রক্রিয়ায় ক্লোরোফর্ম্ম ও শীতল জলের পটি ব্যবহার করা এবং তিন দিবস পরে লিগেচর বহিষ্কৃত করা উচিত।

১৪৭, প্রতিকৃতি।

ষ্টেলওয়াগ্‌ ভন্‌ কেরিয়ন সাহেব বলেন যে, " নিম্নাক্ষিপুটের এক্‌ট্রো-পিয়ম যাহা অনাবৃত প্রান্তভাগের দৈর্ঘ্য প্রসারণ প্রযুক্ত সমুৎপাদিত হয়, এবং যাহাতে কার্টিলেজ দুরারোগ্যভাবে বিস্তৃত ও শিথিল হয়, তাহাতে অক্ষিপুটকে সমতলভাবে আকর্ষিত ও ঊর্দ্ধদিকে উত্তোলিত করিয়া রাখিলে, উহা পুনরায় অক্ষিগোলকে যে উপযোগী হইবে, তদ্বিষয়ে ভরসা করা যাইতে পারে। অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরালকে কেবল ক্ষুদ্রতর করিয়া অনেক স্থলে রোগোপশমিত হইতে দেখা যায় নাই।

"এইরূপ করিলে যদি অক্ষিপুটের আচ্ছাদক চর্ম্ম যথেষ্ট পরিমাণে সঙ্কুচিত হইয়া না আইসে, এবং যদি উহার প্রান্তভাগ অন্যান্য বিষয়ে প্রকৃত অবস্থাপন্ন থাকে, তবে সত্বরায় অক্ষিপুটের বহিঃস্থ অংশ হইতে একখণ্ড ত্রিভুজাকার চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া, সেই কর্ত্তনক্ষত সুচার দ্বারা মুদিত রাখিলেই যথেষ্ট হয়। এই অভিপ্রায়ের নিমিত্ত অক্ষিপুটের বহিঃস্থ

সংযোগ স্থলের প্রান্তদ্বয় আইরেডেক্টমি ছুরিকা দ্বারা বিদারিত করিয়া দেওয়া উচিত। প্রয়োজন হইলে একখানি স্ক্যাল্‌পেল দ্বারাও বিদারিত করিতে পারা যায়। তৎপরে পরস্পরোন্মুখ অস্ত্রক্ষত দ্বারা ত্রিভুজাকার মাংসখণ্ড তলবর্ত্তী টিসু হইতে ছিন্ন করিয়া লইতে হয়; এবং ক্ষত-প্রান্ত সুচার দ্বারা একত্র করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত সংযুক্ত হইয়া না যায়, ততদিন পর্য্যন্ত ব্যাণ্ডেজ দ্বারা উহাকে সংরক্ষণ করা উচিত। বিস্তৃতি লাঘব করিবার নিমিত্ত, ক্ষত মুদিত হইবার পূর্ব্বেই, অন্তরস্থ প্রান্তকে তন্নিম্নস্থ টিসু হইতে কিয়দ্দূর পর্য্যন্ত পৃথকভূত রাখা উত্তম পরামর্শ; বিশেষতঃ পূর্ব্বোদ্ভূত উত্তেজনা দ্বারা যদি চর্ম্ম-নিম্নস্থ টিসু কিয়ৎপরিমাণে ঘন হইয়া, উহার আচ্ছাদক চর্ম্ম হইতে অভিপ্রেত প্রতিচাপ আগমনে প্রতিরোধ প্রদান করে, তবে এই বিধি বিশেষ প্রয়োজনীয় হইয়া পড়ে। আর বিতান লঘু করিবার নিমিত্ত, ক্ষতকলঙ্কিত স্থানের সমীপবর্ত্তী স্থান আকর্ষিত করিয়া, খণ্ড২ প্লাষ্টার সংলগ্ন করাও সৎযুক্তি সিদ্ধ।

"যদি আমরা অক্ষিপুট এবং উহার বহিঃসংযোগ স্থলের মহতী উন্নতি ইচ্ছা করি, তবে টার্সোর্য্যাফিক্ (Tarsoraphic operation) অস্ত্র-প্রক্রিয়া অবলম্বন করা শ্রেয়ঃ। এইরূপ অস্ত্র করিবার পূর্ব্বে অক্ষিপুটদ্বয় মুদিত ও নিম্নাক্ষিপুটকে প্রকৃত অবস্থানে স্থায়ী রাখিয়া, উহার প্রান্তভাগ মৃদুরূপে সমতলভাবে আকর্ষিত করিতে হয়। পরে যেস্থলে উভয় অক্ষিপুটপ্রান্ত প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইলে, পরস্পর উপযোগী হয়, এবং যেখানে নিম্নাক্ষিপুটের অত্যল্পমাত্র বিতান আরম্ভ হইয়াছে, সেইস্থানে উভয়াক্ষিপুটে মসী দ্বারা একটী শীর্ষক-

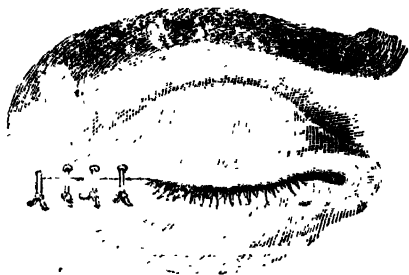
১৫ শ, প্রতিকৃতি।

রেখা চিহ্নিত করিয়া রাখা আবশ্যক। তৎপরে এই অবস্থানে চক্ষুকে অবস্থিত রাখিয়া, বহিঃস্থ সংযোগস্থলের আচ্ছাদক চর্ম্ম সমতল ভাঁজে ক্রমশঃ অঙ্গুলিদ্বয় মধ্যে ধৃত ও উত্তোলিত করিতে হয়; এবং নিম্নাক্ষিপুটের যত পরিমিত আচ্ছাদন চর্ম্ম ক্রমশঃ অঙ্গুলিদ্বয়ের মধ্যে ধৃত হইয়া, উক্ত পুটকে প্রকৃতাবস্থায় স্থায়ী করিয়াছে, এবং যাহাতে বহিঃসংযোগস্থল নাসাদিকস্থ সংযোগস্থলের সহিত সমোন্নত হইয়াছে, তাহা নিষ্কাশন করা

উচিত। অক্ষিপুটপ্রান্ত হইতে দুই মানরেখা অন্তরে একটী সমান্তর রেখা টানিলে যত দূর হয়, এই সমতল চর্ম্ম-ভাঁজের প্রস্থ তত দূর হইয়া থাকে।

"এইসময়ে একজন সহকারী চিকিৎসক রোগীর মস্তক ধৃত করিবেন, এবং অপর একজন শোণিতক্ষরণ নিবারণ অভিপ্রায়ে নিকটে দণ্ডায়মান থাকিবেন। অস্ত্রচিকিৎসক একখানি ক্ষুদ্র হর্ণ-স্প্যাচুলা বহিরপাঙ্গ দেশস্থ সংযোগ স্থলের নিম্নে প্রবেশিত করিয়া, (১৫ শ, প্রতিকৃতি দেখ) উক্ত স্থানকে কিঞ্চিৎ উত্তোলিত করিয়া ধরিবেন; এবং একখানি ল্যান্সেট আকার ছুরিকা দ্বারা তাহাকে ফেসিয়া টার্সো-অর্বিট্যালিসের (Fascia Tarso-orbitalis) নিকট পর্য্যন্ত দ্বিখণ্ডিত করতঃ, একখানি স্ক্যাল্‌পেল দ্বারা a ও b শীর্ষক রেখা পর্য্যন্ত উভয়াক্ষিপুট হইতে কর্ত্তন করিয়া, উক্ত দ্বিখণ্ডনকে অধিকতর বৃহৎ করিবেন।

"এইরূপ দ্বিখণ্ডন করিবার সময়, প্রথমে উক্ত অক্ষিপুটের নিম্ন, ও তৎপরে ঊর্দ্ধপ্রান্ত হইতে শীর্ষক সীমারেখাভিমুখে প্রায় ½ অথবা ¾ মানরেখা অন্তরে পুনর্ব্বার সমতল ভাবে কর্ত্তন করিতে হয়; এই কর্ত্তনের সমস্ত বিস্তার পক্ষ সারির পশ্চাদ্দেশে পতিত হয়। এক্ষণে উক্ত অক্ষিপুটের নিম্ন প্রান্তে শীর্ষ রেখাস্থল হইতে সমতল কর্ত্তন পর্য্যন্ত এবং নিম্নে পুটাপাস্থি পর্য্যন্ত কর্ত্তন করা উচিত। অতঃপর ছুরিকা খানি বহির্দ্দিকে স্থূলকোণ ভাবে ফিরাইয়া ও পুটপ্রান্তের সমান্তর ভাবে টানিয়া আনিয়া, সংযোগ স্থল অতিক্রম করত খিলানের আকারে ঊর্দ্ধদিকে ঘুরাইয়া অস্ত্র করিতে হয়।

"ঊর্দ্ধাক্ষিপুটেও এইরূপে অস্ত্র করিতে হয়। সংযোগ স্থলের ঔন্নত্য বুঝিয়া পুটপ্রান্ত হইতে অল্প বা অধিক দূর পর্য্যন্ত এই সমতল কর্ত্তন করা বৈধ। কিন্তু সর্ব্বদা এই দুই কর্ত্তন পরস্পর সূক্ষ্মকোণ ভাবে অবস্থান করিবেক: এবং এই সীমাবর্ত্তী চর্ম্ম বিভাজিত করিয়া লইয়া, তিনটী কিম্বা চারিটী সুচার দ্বারা ক্ষত বদ্ধ করিয়া রাখিতে হয়; প্রথম সুচার শীর্ষক সীমারেখার নিকট স্থাপিত হওয়া উচিত (১৫* শ, প্রতিকৃতি)। সুচারগুলি নিয়োজিত হইলে, বক্র কর্ত্তন সমতল ভাবে অবস্থিত হইয়া পড়ে।

(১৫* শ, প্রতিকৃতি।)

"বিতান লম্ব করিবার নিমিত্ত খণ্ড২ অ্যাডেসিভ প্লাষ্টার (Adhesive plaster) এবং ব্যাণ্ডেজ ব্যবহার করা উচিত। এই সকল খণ্ড গণ্ডদেশ হইতে ললাট দেশ পর্য্যন্ত চর্ম্ম টানিয়া তথায় সংলগ্ন করিতে হয়।

"যখন উভয়াক্ষিপুট প্রান্তের দৈর্ঘ্যের বিলক্ষণ তারতম্য থাকে, তখন অস্ত্র প্রক্রিয়ার পর সুচারের নিম্নে এক ভাঁজ বৃহৎ পুটোপাস্থি এবং ফেসিয়া সম্মুখোন্নত হইয়া থাকে। অতএব পূর্ব্বোল্লিখিত সীমাবর্ত্তী চর্ম্মখণ্ড নিষ্কাশিত করিয়া, বহিঃসংযোগ স্থলের সন্নিকটে উহার কিয়দংশ কর্ত্তন করা বৈধ। এই কিয়দংশ স্থানের একদেশ কিঞ্চিৎ নিম্নাভিমুখে ও বহির্দ্দেশে, এবং উহার ভূমি অক্ষিপুটদ্বয়ের দৈর্ঘ্যান্তর পরিমিত হওয়া উচিত।"

৩। ক্ষতালক্ষিত চর্ম্মের সঙ্কোচন প্রযুক্ত যে একট্রোপিয়ম রোগ জন্মে, তাহা উপশম করা সচরাচর অত্যন্ত কষ্টদায়ক হইয়া থাকে। অস্ত্রাঘাত অথবা দগ্ধাঘাত প্রযুক্ত ক্ষত কলঙ্কের উৎপত্তি হইলে, তাহা উপেক্ষা করা যাইতে পারে; কিন্তু যদি তদ্দ্বারা অক্ষিপুটের চর্ম্ম পীড়িত হয়, তবে তাহা প্রায়ই উল্‌টাইয়া যায় এবং তদনুষঙ্গিক ঘটনা সকল অভ্যুদিত হয়। অক্ষিপুটকে সঙ্কোচক ক্ষতকলঙ্করহিত করাই এইরূপ স্থলের চিকিৎসা; কেননা কিয়দংশ কন্‌জংটাইভা ছেদন করিয়া লইলেই এই অভিপ্রায় সাধিত হয় না।

সামান্যতর স্থলে অক্ষিপুটচর্ম্ম মধ্য দিয়া পক্ষ্মপ্রান্তের সমান্তর এরূপ একখণ্ড চর্ম্মনিম্নস্থ ঝিল্লী পুটোপাস্থি হইতে এতদূর পর্য্যন্ত ছিন্ন করিয়া লইতে হয়, যাহাতে উক্ত উপাস্থি তৎসংলগ্ন ক্ষতকলঙ্ক হইতে দূরবর্ত্তী থাকে। এইরূপে অক্ষিপুট ক্ষতকলঙ্ক হইতে মুক্তি প্রাপ্ত হইল, উহাকে মুদিত করিয়া ও উহার প্রান্ত মধ্যে সুচার প্রবেশিত করতঃ, চাপিত করিয়া রাখিতে হয়। নিম্নাক্ষিপুটে কর্ত্তন হইলে ললাট চর্ম্মে, এবং ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে কর্ত্তন হইলে এক ভাঁজ গণ্ডচর্ম্মে, উক্ত সুচার বন্ধন করিয়া গ্রন্থি দিতে হয়; অথবা কোন২ স্থলে উত্তমরূপে কেবল প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ্ বন্ধন করিলেও উক্ত অভিপ্রায় সাধিত হইতে পারে।

অপেক্ষাকৃত গুরুতর স্থলে, মিস্টার হোয়ার্টন জোন্স সাহেবের অদিস্ট অস্ত্র প্রণালী অবলম্বন করা উচিত। ঊর্দ্ধাক্ষিপুট উল্‌টাইতে এবং সুপ্রাঅর্বিট্যাল রিজে বন্ধন করিতে হইলে, মিস্টার জোন্স সাহেব বলেন যে, * "উভয়াপাঙ্গ স্থল হইতে অক্ষিপুটের চর্ম্ম মধ্য দিয়া পরস্পরাভিমুখ বিদারণ করিয়া, তাহাদিগকে ঊর্দ্ধে কোন এক বিন্দুতে (১৬ শ, প্রতিকৃতি দেখ) মিলিত করিতে হয়। এই মিলন স্থানের দূরতা পরস্পর মিলিত সিলিয়ারি প্রান্ত হইতে কিঞ্চিদধিক এক ইঞ্চি হইবেক, এবং এই ত্রিভুজাকার স্থানকে নিম্নাভিমুখে প্রতিচাপ দিলে ও কৌষিক ঝিল্লীর প্রতিবন্ধক সমুদয় বন্ধনী ছিন্ন করিলে, কেবল তদ্দ্বারাই অক্ষিপুট প্রকৃত অবস্থান

* "Ophthalmic Medicine and Surgery." by T. Wharton Jones, third edition, p. 629.

প্রায়তঃ আসিতে পারে। একখণ্ড বিপর্য্যস্ত কন্‌জংটাইভা ছিন্ন করিয়া লওয়াও উচিত। অতঃপর পূর্ব্বোক্ত ত্রিভুজাকার স্থানের বিদারণ সুচার দ্বারা সংযুক্ত করিয়া প্ল্যাষ্টার এবং কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা স্বস্থানে অবস্থিত রাখিতে হয়। ১৬ শ, প্রতিকৃতিতে নিম্নাক্ষিপুটের এইরূপ অস্ত্রপ্রণালী প্রদর্শিত হইয়াছে।"

১৬ শ, প্রতিকৃতি।

অন্যান্য অস্ত্রচিকিৎসক ক্ষতকলঙ্ক উন্মোচিত করিয়া, গণ্ড অথবা ললাটদেশ হইতে একখণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া আনিয়া, তৎস্থানে নিয়োজিত করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন। এইরূপ কর্ত্তন করিবার কোন নিয়ম নির্দ্দিষ্ট করা অত্যন্ত অসম্ভব। চিকিৎসক চিকিৎসাসময়ে প্রত্যেক স্থলে আপন বুদ্ধি ও নৈপুণ্য অনুসারে অস্ত্র করিবেন। কিন্তু সাধারণতঃ ডিফ্‌ইন্‌-ব্যাক্ সাহেবের অস্ত্র প্রণালী অবলম্বিত হইয়া থাকে।

ডিফ্‌ইন্‌ব্যাকের অস্ত্র প্রণালী লিখিত হইতেছে;—ত্রিভুজাকারে ক্ষত-কলঙ্ক বিভাজিত করিয়া লইতে হয়। এই ত্রিভুজের ভূমি অক্ষিপুটের প্রান্ত দিকে রাখা এবং সাধ্যায়ত্ত হইলে, পক্ষ্মপ্রান্তরেখা ও পুটোপাস্থি অবিভাজিত করা উচিত। উহারা বিভাজিত হইলে, অবশিষ্ট কন্‌জংটাইভাকেও দ্বিখণ্ডিত করিয়া অক্ষিগোলকের সমবস্থিত করিতে হয়। অতঃপর চিকিৎসক সুস্থ চর্ম্ম এবং চর্ম্মনিম্নস্থ টিসুর মধ্য দিয়া ক্ষত কলঙ্কের অবস্থানানুযায়ী পূর্ব্বোল্লিখিত ত্রিভুজাকার অস্ত্র ক্ষতের ভূমির কোন না কোন কোণ পর্য্যন্ত (১৭ শ, প্রতিকৃতি দেখ) কর্ত্তন করিয়া থাকেন। এই অস্ত্র-নিমজ্জিত স্থানের বহিঃপ্রান্ত হইতে ত্রিভুজাকার ছেদনের সমান্তর একটী ছেদন করিতে হয়। ইহাদের অন্তর্বর্ত্তী চর্ম্ম তন্নিম্নস্থ ঝিল্লী হইতে বিভাজিত করিয়া, ছিন্ন ক্ষতকলঙ্কিত স্থানে নিয়োজিত করা উচিত। তৎপরে সূক্ষ্ম২ সুচার দ্বারা এই নিয়োজিত চর্ম্মের প্রান্ত উক্ত ক্ষত প্রান্তের সহিত যত্ন পূর্ব্বক সংযুক্ত করিতে হয়। অতঃপর জলের পটি সংলগ্ন করিয়া, ঐ

স্থানকে বিশ্রান্তভাবে রাখা উচিত। যে খণ্ড কর্ত্তন করিয়া আনিতে হয়, তাহার একার্দ্ধ ক্ষতকলঙ্কিত পার্শ্ব হইতে এবং অপরার্দ্ধ অপর পার্শ্ব হইতে

৯৭ শ, প্রতিকৃতি।

আনয়ন করিতেও পারা যায়। কিন্তু সকল অবস্থাতেই, উহা যে ক্ষতস্থান পূরণ করিবার অভিপ্রায়ে আনীত হয়, তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ হওয়া উচিত। বাস্তবিক কেহই অত্যন্ত বৃহৎ অংশ ছেদন করিয়া আনেন না; ভ্রমক্রমে প্রায়তঃ ক্ষুদ্রতর অংশই ছেদন করিয়া আনেন।

পূর্ব্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, কতিপয় মূল নিয়ম উল্লেখ ব্যতীত এইরূপ অস্ত্রপ্রক্রিয়ার কোন বিশেষ বর্ণনা করিতে পারা যায় না; রোগীর অবস্থানুসারে উহার প্রভেদ হইয়া থাকে।

একটী নালীপথ সঙ্কুচিত, অথবা তাহার চতুষ্পার্শ্বস্থ টিসু সঙ্কুচিত ও অক্ষিকোটর প্রাচীরে সংলগ্ন হইয়াও একট্রোপিয়ম রোগ অভ্যুদিত হইতে পারে। কিন্তু অস্থি-পীড়াজাত ব্যতীত এই স্থানে প্রায়ই নালীপথ উৎপন্ন হয় না; এবং অস্থির পীড়াজাত হইলে, অগ্রে পীড়িত অস্থি নিষ্কাশিত না করিয়া, একট্রোপিয়ম আরোগ্য করিতে যত্ন করা বৃথা মাত্র। পীড়িত অস্থি নিষ্কাশিত হইলে উপরি-বর্ণিত একতর অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিয়া, অক্ষিপুটকে স্বস্থানে প্রত্যানীত করিতে হয়। অক্ষিপুটের এই বক্রতা সচরাচর অধিক দূর পর্য্যন্ত হয় না, এবং তাহা না হইলে নালীপথের চতুষ্পার্শ্ব সংলগ্ন টিসু সকল যত্ন পূর্ব্বক খণ্ডিত করিয়া, অক্ষিপুটকে ক্ষতকলঙ্কিত স্থানের সঙ্কোচন হইতে রক্ষা করতঃ, চক্ষুকে মুদিত করিয়া রাখা অত্যাবশ্যক। এই খণ্ডিত স্থানের প্রান্ত তারের সুচার দ্বারা একত্রীভূত, এবং সাধারণতঃ তৎসঙ্গে একখণ্ড অনাবৃত কনজংটাইভাও কর্ত্তন করিলে,

শেষোক্ত স্থান সঙ্কুচিত হইতে পারে না। অস্ত্র প্রক্রিয়ার পর কিছুদিন পর্য্যন্ত অক্ষিপুটকে প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা আবদ্ধ করিয়া মুদিত রাখিতে হয়।

মিষ্টার লসন্ সাহেব উর্দ্ধাক্ষিপুটের সম্পূর্ণ বিপর্য্যাস নিরাময় করিতে নূতন অক্ষিপুট প্রস্তুত করেন। অক্ষিপুটকে সংযোগখণ্ডিত করিয়া, পরস্পর বিপরীতদিকস্থ টার্স্যাল প্রান্তভাগ হইতে কিয়দংশ কর্ত্তন করতঃ দুইটী সূক্ষ্ম সুচার দ্বারা তাহাদিগকে একত্র সংযুক্ত করিতে হয়। এইরূপ করা হইলে, অন্য স্থান হইতে এক খণ্ড চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া তথায় সংস্থাপিত হইবার বিলক্ষণ সুযোগ হয়। রোগীকে এই অবস্থায় রাখিয়া, পরে চতুর্থ দিবসে, যখন উক্ত খণ্ডিত স্থান সুস্থ গ্র্যানিউলেশন দ্বারা আবৃত হয়, তখন অন্যস্থান হইতে 'দুআনির' আকার একখণ্ড চর্ম্ম লইয়া তথায় নিয়োজিত করেন। ইহার দুই দিবস পরে তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহদাকার আর একখণ্ড চর্ম্ম আবার নিয়োজিত করিয়া থাকেন। উভয় খণ্ড চর্ম্মই গ্র্যানিউলেশন যুক্ত অক্ষিপুটে সত্বর সংযুক্ত হইয়া যায়; এবং উহাদের উভয়ের মধ্যবর্ত্তী ক্ষত শীঘ্রং নূতন ক্ষতবলঙ্কিত টিসু দ্বারা আবৃত হইয়া পড়ে। এইরূপে যে অক্ষিপুট প্রস্তুত হয়, তাহা চক্ষুকে বিলক্ষণ আবৃত করিয়া রাখিতে পারে; কিন্তু অক্ষিপুটের চর্ম্ম হইতে এই দুই খণ্ড আনীত চর্ম্মের বর্ণগত বৈসাদৃশ্য থাকায় রোগী দেখিতে একবিধ বিশ্রী হয়। এই নিয়োজিত চর্ম্ম সত্বর যে কেবল রক্তবহানাড়ী সমাযুক্ত হয় এমত নহে, উহাতে চেতনাশক্তি উপস্থিত হইয়া থাকে; এবং এমত কি, দশ কিম্বা বার দিবস পরে, স্থূলাগ্র অস্ত্র দ্বারা স্পর্শ করিলেও তাহা অনুভূত হয়। মিষ্টার লসন সাহে-বের মতে যেং অবস্থায় এই নূতন চর্ম্ম নিয়োজিত করিতে হয়, তাহা নিম্নে লিখিত হইতেছে। ১ মতঃ,—সুস্থ গ্র্যানিউলেটিং ক্ষতোপরি উক্ত নূতন চর্ম্ম আনয়ন করিয়া সংস্থাপিত করিতে হয়। ২ য়তঃ,—কেবল চর্ম্ম সংস্থাপিত করিতে হয়, এবং বিশেষ যত্ন সহকারে যাহাতে এই চর্ম্মে মেদ সংযুক্ত না থাকে তদ্বিধান করা বৈধ। ৩ য়তঃ,—উক্ত চর্ম্মখণ্ড গ্র্যানিউ-লেশন্ যুক্ত ক্ষতোপরি সর্ব্বস্থানসংযোজকরূপে নিয়োজিত করিতে হয়। ৪ র্থতঃ,—যতদিন পর্য্যন্ত এই নূতন চর্ম্মে জীবনীশক্তি না আইসে, ততদিন পর্য্যন্ত উহাকে অবাধে এইরূপ অবস্থায় রাখিয়া দিতে হয়। উহার উপর এক পর্দ্দা লিন্ট্ প্রদান করিয়া, তুলার একটি ক্ষুদ্র কম্প্রেস্ ও ব্যাণ্ডেজ দ্বারা বন্ধন করিয়া রাখিয়া দিলে উহা ক্রমশঃ উষ্ণতা প্রাপ্ত হইয়া জীবনীশক্তি ধারণ করিতে থাকে।

৩। **ট্রাইকিয়েসিস্ (Trichiasis) বা বক্রপক্ষ্ম।**——বিশেষ মনোযোগ সহকারে কনজংটিভাইটিস রোগোপশম না করিলে, অথবা

টিনিয়া টার্সাই (Tinea tarsi) রোগের পর, কখনং এইরোগ উৎপন্ন হইতে পারে। সময়েং কেবল কতিপয় অসংস্পৃষ্ট পক্ষ্ম মাত্র বক্র হইয়া পড়ে; অবশিষ্ট পক্ষ্ম প্রকৃত অবস্থায় স্থায়ী থাকে। কখনং সমুদায় পক্ষ্ম-সমষ্টি অথবা অক্ষিপুটের এক পার্শ্বস্থ পক্ষ্ম পীড়িত হইয়া থাকে, কিন্তু সকল অবস্থাতেই সমান ফলোৎপত্তি হয়। সতত পক্ষ্মঘর্ষণজনিত অক্ষিগোলকের উত্তেজনা দ্বারা পুরাতন কনজংটিভাইটিস রোগ এবং কালক্রমে কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা ও দৃষ্টিবিনাশ ঘটিতে পারে। এই সকল কারণে এক্‌ট্রোপিয়ম রোগ ট্রাইকিয়েসিস রোগ হইতে প্রভিন্ন। কারণ প্রথমোক্ত রোগে পক্ষ্ম-সমষ্টির সহিত অক্ষিপুটের পক্ষ্মপ্রান্ত চক্ষুরভ্যন্তরে উল্‌টাইয়া আইসে। কিন্তু ট্রাইকিয়েসিস রোগে অক্ষিপুট বিলক্ষণ প্রকৃতাবস্থায় থাকে, অথচ পক্ষ্ম অক্ষিগোলকের অভিমুখে বক্র হইয়া পড়ে।

লক্ষণ।——পীড়ার আয়তন অনুসারে এই রোগের লক্ষণ সকলের ব্যতিক্রম ঘটিয়া থাকে। কতিপয় পক্ষ্ম বহিরপাঙ্গদিকস্থ অক্ষিগোলকে ঘর্ষিত হইয়া যে উত্তেজনা বা অসুবিধা আনয়ন করে, তাহা সামান্য মাত্র। অচিকিৎসিতভাবে থাকিলে, এই রোগের সমুদায়স্থলে স্থায়ী কনজংটিভাইটিস রোগ ও তৎপরে কর্ণিয়ার আবিলতা এবং পরিশেষে উহাতে রক্তবহা-নাড়ী সম্বন্ধীয় অস্বচ্ছতা জন্মিয়া, তন্নির্ম্মাণকে ধ্বংস করিতে পারে।

যদি কেবল দুই একটী মাত্র পক্ষ্ম বক্র হয়, তবে তদ্বিষয়ে প্রায়তঃ আমাদের মনাকর্ষিত হয় না; কেবল পুরাতন কনজংটিভাইটিস রোগ বিষয়েই আমাদের দৃষ্টি প্রধানতঃ নিয়োজিত হয়। যাহাহউক এই সময়ে অক্ষিপুট প্রান্ত অনাবৃতভাবে উল্‌টাইয়া দেখিলে, বক্র পক্ষ্মগুলিকে দেখিতে পাওয়া যায়। এই নিমিত্ত কি সামান্য কি গুরুতর সকল প্রকার কনজংটিভাইটিস রোগে অক্ষিপুটের পক্ষ্মপ্রান্ত পরীক্ষা করিয়া তথায় কোন পক্ষ্ম বক্র হইয়াছে কি না দেখা উচিত। ভারতবর্ষীয় ব্যক্তিদিগের স্থলে এইরূপ পরীক্ষা নিতান্ত প্রয়োজনীয়; উহাদের পক্ষ্মগুলি অন্যান্য জাতি অপেক্ষা বৃহৎ এবং নমনীয়; সুতরাং সহজেই বক্র হইয়া যাইতে পারে।

সাধারণ মিউকো-পিউরিউলেন্ট কনজংটিভাইটিস রোগে চক্ষু সতত উত্তেজনাশীল থাকে; এবং রোগী তাহাতে সর্ব্বদা ঘর্ষণ করতঃ, এক বা তদধিক পক্ষ্ম বক্র করিয়া, প্রদাহ তিরোহিত হইতে বাধা প্রদান করে। এইরূপ স্থলে আঘাতক পক্ষ্ম উৎপাটিত না করিলে, কোন প্রকার ঔষধ প্রদানে রোগোপশম হয় না।

কোনং ব্যক্তির জন্মাবধি দুইটী পক্ষ্মবীথিকা আছে, এরূপও কখনং দেখিতে পাওয়া যায়। অন্তর্দ্দিকস্থ বীথিকা প্রায়ই বক্র; এবং এই অবস্থা ডিস্ট্রাইকিয়েসিস্ (Districhiasis) বা দ্বিপক্ষ্মবক্র শব্দে উল্লিখিত হয়।

অর্থ রোধের নিমিত্ত এই প্রকার ট্রাইকিয়েসিস্ রোগের নামোল্লেখ হইল; উহাতে কোন বিশেষ বিধ লক্ষণ অভ্যুদিত হয় না।

চিকিৎসা।——পীড়ার আধিক্য অনুসারে এই ট্রাইকিয়েসিস্ রোগের চিকিৎসা হইয়া থাকে। যদি কতিপয় পক্ষ্ম মাত্র বক্র হইয়া থাকে, তবে উক্ত পক্ষ্মগুলিকে ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করিয়া, ক্রমে এক একটীকে তাহাদের ফলিকল হইতে উৎপাটিত করিতে হয়। এইরূপ উত্তোলন করিবার সময় যাহাতে পক্ষ্ম ছিন্ন না হয়, এরূপ সাবধান হওয়া বিশেষ প্রয়োজনীয়; নতুবা অক্ষিপুটে উহার কর্কশ প্রান্ত অবশিষ্ট রাখিয়া দিলে, তাহা কর্ণিয়ায় সতত ঘর্ষিত হইয়া, সমস্ত পক্ষ্মে যত অপকার আনয়ন করিতে না পারিত, তদপেক্ষা অধিকতর অপকার আনয়ন করে। অতএব প্রত্যেক পক্ষ্মকে অক্ষিপুটপ্রান্ত সন্নিকটে ধৃত করিয়া, ও বিশেষ সাবধান হইয়া আস্তে২ অঙ্কুর সমবেত সমুদায় পক্ষ্ম উত্তোলিত করা আবশ্যক। দুর্ভাগ্যক্রমে আমরা এইরূপে অঙ্কুর সমবেত পক্ষ্ম উত্তোলিত করিতে পারি না; অন্য একটী পক্ষ্ম তথায় সত্বর উত্থিত হইয়া, যে অভিমুখে পূর্ব্বপক্ষ্ম ধাবিত ছিল, ঠিক তদভিমুখে প্রধাবিত হয়। অতএব এই সামান্যরূপে উৎপাটন করিতে হইলে, উৎপাটিত পক্ষ্ম স্থানে নূতন আর একটী পক্ষ্ম উত্থিত হইতে পারে বলিয়া, সতত সতর্ক থাকা উচিত।

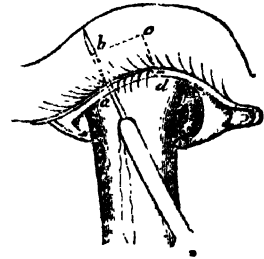
অতএব সচরাচর পক্ষ্ম উৎপাটিত করিতে হইলে, উহার অঙ্কুর পর্য্যন্তও সঙ্গে২ নিষ্কাশিত করিতে হয়, ইহা সাধারণতঃ পরামর্শ সিদ্ধ। এই অভিপ্রায় সাধনের নিমিত্ত নাইট্রেট অব্ সিল্ভারে মগ্ন একটী নিড্‌ল উৎপাটিত পক্ষ্মছিদ্র দিয়া অঙ্কুর স্থান পর্য্যন্ত নিমজ্জিত করিতে হয়। এই অঙ্কুর অক্ষিপুটের পক্ষ্ম প্রান্ত হইতে সচরাচর প্রায় ⅛ ইঞ্চি পরিমিত দূরে অবস্থান করে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেব কষ্টিকে মগ্ন কতিপয় ক্যাটার‍্যাক্ট্ নিড্‌ল এই অভিপ্রায়ের নিমিত্ত সঙ্গে২ রাখেন। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভার দ্রবীভূত করিয়া, সেই দ্রবমধ্যে মগ্ন করতঃ উহাদিগকে প্রস্তুত করা হইয়াছে। নিড্‌ল অপনীত করিয়া লইলে দেখা যাইবে যে, ঐ স্থান কষ্টিকের পাতলা স্তর দ্বারা আবৃত হইয়া পড়িয়াছে।

অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া বক্র পক্ষ্ম উত্তোলন করা বিধেয়। পরে চিকিৎসক বিশেষ দৃষ্টি সহকারে উক্ত পক্ষ্মের সূক্ষ্ম ছিদ্র মধ্যে কষ্টিকে আবৃত নিড্‌ল অঙ্কুরস্থান পর্য্যন্ত নিমজ্জিত করিয়া, পরিশেষে তাহা অপনীত করিয়া লইবেন। উক্ত স্থান কষ্টিকের দ্বারা বিলক্ষণ উত্তেজিত হইয়া পক্ষ্মাঙ্কুর বিনাশিত করে; সুতরাং তাহাতে আর একটী পক্ষ্ম নবোত্থিত হইতে পারে না। নাইট্রেট্ অব্ সিল্ভারের পরিবর্ত্তে লাইকর পোট্যাসি অথবা তরলীকৃত পোট্যাসা ফিউজায় উক্ত নিড্‌ল মগ্ন করা যাইতে পারে।

এইরূপে এক ডজন পক্ষ্ম উৎপাটিত করিয়াও কৃতকার্য্য হইতে পারা যায়। কিন্তু দীর্ঘস্থায়ী স্থলে, যেখানে সমুদায় পক্ষ্ম সমষ্টি অথবা অপাঙ্গদেশস্থ পক্ষ্মসমষ্টি বক্র হইয়াছে, তথায় অন্য প্রকার উপায় অবলম্বন করিতে হয়। পূর্ব্বে এণ্ট্রোপিয়ম রোগে যদ্রূপ বর্ণিত হইয়াছে (১২৩, পৃষ্ঠা), এস্থলেও তদ্রূপে অঙ্কুরসমবেত সমুদয় পক্ষ্মসমষ্টি নিষ্কাশিত করিতে হয়; অথবা বক্র পক্ষ্মসমষ্টিকে প্রকৃতাবস্থানে স্থায়ী রাখিবার নিমিত্ত, তদূর্দ্ধদেশে সমুদয় অথবা কিয়দংশ পুটোপাস্থি গহ্বরিত করা উচিত। যখন চক্ষুর বহিরপাঙ্গ দেশস্থ পক্ষ্ম বক্র হয়, তখন আমার মতে এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া বিশেষ উপকারজনক হইতে পারে। কখনং অক্ষিপুট হইতে কিয়দংশ চর্ম্ম কর্ত্তন করিয়া লইলে, পুটপ্রান্ত উলটাইয়া আসিয়া বক্র পক্ষ্মসমষ্টিকে আর অধিক কাল অক্ষিগোলককে ঘর্ষিত হইতে দেয় না। কিন্তু গুরুতর স্থলে, অক্ষিপুটের প্যাল্পিব্রাল প্রান্তভাগ উলটান অপেক্ষা, যে উপায়ে অঙ্কুর সমবেত পক্ষ্ম বিনাশিত হয়, তাহা অবলম্বন করাই শ্রেয়ঃ। কারণ পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, ট্রাইকিয়েসিস্ রোগ অক্ষিপুটের রোগ নহে; পুটপক্ষ্মের রোগ।

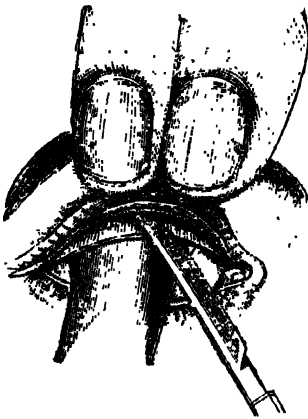
মিস্টার পাউয়ার সাহেব* বলেন যে, এই অভিপ্রায়ের নিমিত্ত যেং অস্ত্রপ্রক্রিয়া সাধিত হইয়া থাকে, তন্মধ্যে হার্জেনষ্টিন্‌স অস্ত্রপ্রক্রিয়া সর্ব্বাপেক্ষা অনুমোদনীয় (১৭শ,* প্রতিকৃতি)।

১৭শ*, প্রতিকৃতি।

"একটী নিডলে সূক্ষ্ম রেসমের সূত্র সংলগ্ন করিয়া, অক্ষিপুটের উভয় প্রান্তমধ্যস্থানে (a) প্রবেশিত করিয়া, সিলিয়ারি বা পক্ষ্মপ্রান্তের কিঞ্চিদূর্দ্ধে (b) চর্ম্ম বিদ্ধ করিতে হয়; পরে তন্মধ্যে সূত্র সঞ্চালিত করতঃ শেষোক্ত ছিদ্রে (b) নিডল্‌কে পুনঃ প্রবিষ্ট করিয়া, অক্ষিপুট প্রান্তের সমান্তরভাবে যত দূর পর্য্যন্ত পক্ষগুলি বক্র হইয়াছে, ততদূর পর্য্যন্ত (c) প্রধাবিত হইতে দেওয়া উচিত। অতঃপর আবার সূত্র সঞ্চালিত করিয়া, এই শেষোক্ত ছিদ্রের মধ্যে নিডল পুনঃ প্রবিষ্ট করতঃ লম্বভাবে পুটপ্রান্তে (d) আনয়ন করিতে হয়। পরে সূত্রের দুই প্রান্ত বন্ধন করিয়া, তথায় উহাকে স্বয়ং কর্ত্তিত হইয়া বহির্গত হইতে দেওয়া উচিত। এইরূপে উদ্রিক্ত পূয়োৎপত্তি দ্বারা আঘাতক

* Illustrations of some of the Principal Diseases of the Eye," by H. Power' M.B. p. 157. Lond. 1867.

পক্ষ্মের অঙ্কুর সম্পূর্ণরূপে বিনাশিত হইয়া যায়, এবং অন্য কোনবিধ কষ্টানুভব হয় না।"

অপেক্ষাকৃত দুর্দ্দম্য ট্রাইকিয়েসিস স্থলে পক্ষ্মাঙ্কুর সমবেত বহিরপাঙ্গ দেশস্থ পুট নিষ্কাশিত করিয়া, তৎস্থানে নূতন পুট নিয়োজিত করা (Transplantation) অনেক সময়ে বিশেষ উপকারজনক হইয়া থাকে।

এই অস্ত্রপ্রক্রিয়া অত্যন্ত দীর্ঘকালব্যাপক ও সাতিশয় যন্ত্রণাপ্রদ বলিয়া, রোগীকে ক্লোরোফর্ম প্রভৃতি অচৈতন্যকর ঔষধের (anæsthetic) অধীন আনা আবশ্যক। একজন সহকারী চিকিৎসক রোগীর মস্তক ধৃত ও একখানি হর্ণ স্প্যাচুলা অক্ষিপুটের নিম্নে প্রবিষ্ট করতঃ, অক্ষিগোলক হইতে উহাকে কিঞ্চিৎ অন্তরিত করিয়া, অক্ষিপুটপ্রান্ত স্প্যাচুলা হইতে কিঞ্চিৎ উল্‌টাইয়া ধরিবেন। তৎপরে অক্ষিপুটকে একখানি স্ক্যাল্‌পেল দ্বারা দুই মানরেখা গভীর পর্য্যন্ত বিদারিত করিতে হয় (১৭শ, † প্রতিকৃতি দেখ); কিন্তু এই বিদারণে ল্যাক্রিম্যাল্ পংটম্ ছিন্ন করা কদাচ বৈধ হয় না। এই বিদারণে অক্ষিপুটের পশ্চাৎস্তরে কনজংটাইভা, পুটোপাস্থি এবং পুট-গ্রন্থির (Tarsal gland) খাতসয় (Canals) অবস্থান করে; অপর অর্থাৎ অগ্রবর্ত্তী স্তরে অক্ষিপুটের অবশিষ্ট নির্ম্মাণ, এবং পক্ষ্মাঙ্কুর সকল (hair follicles) অবস্থান করে।

১৭শ †, প্রতিকৃতি।

অতএব পুটোপাস্থির উপরিভাগের অতি সন্নিকটেই এই বিদারণ করা উচিত। সার্দ্ধেক মানরেখা হইতে দুই মানরেখা ঊর্দ্ধে এবং বহিঃস্তরের সমান্তরাল আর একটী বিদারণ অগ্রস্তরের মধ্য-দিয়া পুটোপাস্থি পর্য্যন্ত করিতে হয়। এই বিদারণের দুই শেষ প্রান্ত প্রথম বিদারিত স্থানের শেষ প্রান্ত অতিক্রম করিয়া থাকে, অর্থাৎ তদপেক্ষা কিঞ্চিৎ বৃহৎ হয়। অতঃপর এক্ষণে উক্ত স্তর একটী সেতুর আকারে পরিণত হইল; উহার দুই শেষ প্রান্ত অক্ষিপুটে সংযুক্ত এবং উহার পশ্চাতে পক্ষ্মাঙ্কুর সংলগ্ন হইয়া থাকে। এই সেতু নির্ম্মিত হইলে, দ্বিতীয় বিদারণের শেষ প্রান্ত হইতে উষ্ণীষবৎ বিদারণ করিতে হয়; এবং তাহাকে ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করতঃ, সাবধান পূর্ব্বক অর্বিকিউ-ল্যারিজ পেশীকে অনাহত ভাবে রাখিয়া কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। যে পরি-

মিত স্থানের পক্ষ্ম বক্র এবং চর্ম্ম লোল ও শিথিল হয়, তৎপরিমিত আয়-তনে এবং তদতিরিক্ত শীর্ষকব্যাসে এই খণ্ড কর্ত্তিত করা উচিত; ইহার চতুঃসীমা পূর্ব্ববর্ত্তী ১৭শ া, প্রতিকৃতিতে দৃষ্ট হইতেছে। এক বা দুইটী সুচার দ্বারা এই উষ্ণীষবৎ খণ্ড মুদিত রাখিতে হয়; এবং যখন সেই সুচার সকল আকৃষ্ট হইয়া বদ্ধ হয়, তখন বক্র পক্ষ্ম গুলি সমতল হইয়া উঠে, অথবা অক্ষিকোটরের প্রান্তাভিমুখে বক্র হইয়া আইসে। তৃতীয় দিবসে সুচার সকল উন্মুক্ত করিয়া লওয়া উচিত। *

অনেকানেক দুর্দ্দম্য ট্রাইকিয়েসিস্ রোগে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এই অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিয়া বিলক্ষণ কৃতকার্য্য হইয়াছেন।

অক্ষিপুটের সংযোজন (Adhesions)।——কখনং অক্ষিপুট-দ্বয়ের সিলিয়ারি বা পক্ষ্মযুক্ত প্রান্তভাগ আংশিক বা সামুদায়িক সংযুক্ত হইয়া যায়। এই সংযোগ আজন্মজ কোন দোষ হইতে, অথবা অন্য কোন কারণে অক্ষিপুটের প্রান্তভাগ হইতে ত্বগুন্মুক্ত হইলে আবির্ভূত হয়; সুতরাং সাংসারিক কার্য্য নির্ব্বাহার্থে রোগীর চক্ষু সম্পূর্ণ অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়ে। যাহাহউক অক্ষিপুটের প্রান্ত কোন প্রকার রাসায়নিক বা মেকা-নিক্যাল্ কারণে অপায়গ্রস্ত হইয়া, এইরূপ ঘটনা সচরাচর অভ্যুদিত হইয়া থাকে; তদ্ব্যতীত অন্য কোন পীড়াকারণে অতি কদাচিৎ উৎপন্ন হইতে দেখা যায়।

সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এইরূপ একটী স্থল চিকিৎসা করিয়াছেন। অক্ষিচিকিৎসালয়ে আসিবার প্রায় তিন মাস পূর্ব্বে এই ব্যক্তি একটী শার্দ্দূল দ্বারা ধৃত হইয়াছিল। তাহাতে শার্দ্দূলের হস্ত দ্বারা ঐ ব্যক্তির ললাটদেশ হইতে মুখমণ্ডলের বাম পার্শ্ব পর্য্যন্ত সমুদয় স্থান ভয়ানক ক্ষত হইয়া গিয়াছিল। অক্ষিপুটের অধিকাংশ চর্ম্ম ছিন্ন হওয়ায়, উহাদের অন্তরস্থ অর্দ্ধাংশ পরস্পর সংযুক্ত হইয়া যায়; সুতরাং তৎকালে রোগী চক্ষুরুন্মীলন করিতে পারিত না। ইহাতে ঐ ব্যক্তি কেবল বিগতশ্রী হইয়া-ছিল এমত নহে; উহার উক্ত চক্ষু সম্পূর্ণ অব্যবহার্য্য হইয়া পড়িয়াছিল। মেকানিক্যাল্ কারণোদ্ভূত অন্যান্য সংযোজন স্থলের ন্যায়, এই রোগীর, আক্ষিক ও পুটীয় উভয় কন্জংটাইভা পরস্পর মিলিত হইয়া গিয়াছিল।

চিকিৎসা।——আজন্মজ, অথবা কোন প্রকার অপায় কারণে অক্ষিপুটদ্বয় পরস্পর সংযুক্ত হইলে, উক্ত সংযুক্ত স্থানের নিম্ন দিয়া ডাই-রেক্টর নামক শলাকা প্রবিষ্ট করিয়া, একখানি ছুরিকা বা কাঁচি দ্বারা ঠিক সংযুক্ত স্থান কর্ত্তন করিতে হয়। যতদিন পর্য্যন্ত উভয়াক্ষিপুটের প্রান্তদ্বয়

* Drs. Hackley and Roosa's translation of Stellwag Von Carion on "The Eye", p. 386.

শুষ্ক হইয়া না আইসে, ততদিন পর্য্যন্ত উহাদিগকে পরস্পর অন্তরিত করিয়া রাখিতে হয়। দুর্ভাগ্য ক্রমে এইরূপ অনেক স্থলে আক্ষিক ও পুটীয় উভয় কন্‌জংটাইভা পরস্পর সংযুক্ত হইয়া দুরারোগ্য উপসর্গ উপস্থিত করে। কন্‌জংটাইভার এই সংযোজনকে সিম্‌ব্লিফেরণ (Symblepharon) নামে আখ্যাত করা যায়; এবং তাহা কন্‌জংটাইভার রোগসমূহ প্রকরণে বর্ণিত হইয়াছে।

অক্ষিপুটের রসস্ফীতি (Œdema)।—নানাবিধ রোগের অর্থাৎ যেমন, স্ফোটক, মুখমণ্ডলীয় চর্ম্মের প্রাদাহিক পীড়া, অথবা দূরবর্ত্তী হৃদ্‌পিণ্ডের ও বৃক্কক অর্থাৎ কিডনীর পীড়া ইত্যাদি রোগের প্রবলতা সহকারে কখন২ অক্ষিপুট রসস্ফীত হইয়া থাকে। কিন্তু নিম্ন লিখিত অবস্থায়, দরিদ্র লোকদিগের এই স্ফীতি হইতে দেখা যায়। বোধ হয়, রোগী এরূপ বর্ণনা করিয়া থাকে যে, সে পূর্ব্ব দিবস রাত্রিতে নিদ্রা যাইবার পূর্ব্বে বিলক্ষণ সুস্থ এবং কোন অনাবৃত স্থানে নিদ্রিত ছিল; প্রাতঃকালে অক্ষিপুটের কাঠিন্য ও স্ফীতি প্রযুক্ত চক্ষুরুন্মীলন করিতে না পারায়, বিপদাবহ বিস্ময়াপন্ন হয়। এই স্থানে কিঞ্চিৎ বেদনা অনুভব হয় বটে, কিন্তু তাহা সচরাচর স্থায়ী থাকে না। অক্ষিপুট রসস্ফীত, উজ্জ্বল, স্ফীত ও অবিবর্ণীকৃত হয়; উহাকে বলপূর্ব্বক উত্তোলিত করিয়া দেখিলে দেখা যায় যে, আক্ষিক কন্‌জংটাইভাও অত্যন্ত রসস্ফীত হইয়াছে। এই সকল অবস্থা সচরাচর কোন পতঙ্গের দশনদংশন, অথবা রোগীর মুখমণ্ডলে অনবরত সঞ্চালিত নৈশিক আর্দ্র বায়ু এতদুভয়ের একতর কারণ হইতে সমুদ্ভূত হইয়া থাকে। সাধারণতঃ যদি কোন পতঙ্গের দংশন বিষ হইতে সমুদ্ভূত হয়, তবে দশনাঙ্কিত স্থান সুস্পষ্ট অনুভূত, এবং উহার চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী স্ফীত স্থান সমধিক যন্ত্রণাদায়ক এবং প্রদাহিত হয়। অধিকন্তু সচরাচর উভয় চক্ষু এই রোগে আক্রান্ত হয় না; কিন্তু শীতল বায়ু সংস্পর্শজনিত হইলে, ঐ স্থানে কোন যন্ত্রণা অনুভূত হয় না, তবে অক্ষিপুটের সেলুলার টিসুর স্ফীতি ও বিতান প্রযুক্ত কেবল যৎকিঞ্চিৎ যাতনা হইয়া থাকে; এবং সচরাচর উভয় চক্ষুই সমভাবে আক্রান্ত হয়। ইহাতে অক্ষিপুটদ্বয় আরক্তিম ও প্রদাহিত হয় না।

এই সকল স্থলে কোনরূপ বিশেষ চিকিৎসার প্রয়োজন রাখে না। য়্যাসিটেট্ অব লেড্ সলিউশন দ্বারা উক্ত অংশ ধৌত করা বিধেয়; এবং তাহা হইলেই স্ফীতি সচরাচর সত্বর অপনীত হইয়া যায়।

ইম্ফিসিমা বা বায়ুস্ফীতি (Emphysema)।—অক্ষিপুটের রসস্ফীতির ন্যায় বায়ুস্ফীতিও কোন দূরবর্ত্তী অপায় বা পীড়া হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে। যেমন ফুসফুসের (Lungs) অপায় সমূদ্ভূত সাধারণ

ইম্ফিসিমা, অথবা অক্ষিপুটের চর্ম্মনিম্নস্থ কৌষিক ঝিল্লীতে নাসারন্ধ্র (Nares) অথবা ফ্রণ্ট্যাল সাইনস্ সকল হইতে বায়ুর আগমন ইত্যাদি দ্বারা সমুদ্ভূত ইম্ফিসিমা। পীড়িত অংশ স্ফীত এবং বিতানিত ও অবিবর্ণীকৃত হয়। প্রতিচাপ প্রদান করিলে, চর্ম্মের কৌষিক ঝিল্লীতে বায়ুর বিদ্যমানতা বোধক শব্দানুভব (Crepitation) হইয়া থাকে।

চিকিৎসা।—যে কারণে এই বিকৃতাবস্থা উৎপন্ন হয়, সেই কারণ অনুসারে এই রোগের চিকিৎসারও তারতম্য ঘটিয়া থাকে। স্থানিক ঔষধ প্রদানে কোন প্রকার ফল দর্শে না; বরং যত দিন পর্য্যন্ত টিসু সকলের স্ফীতি লাঘব না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত অক্ষিপুটে কম্প্রেস্ এবং ব্যাণ্ডেজ বন্ধন করিয়া রাখিতে পারা যায়।

হর্ডিওলম্ (Hordeolum)।—ইহাকে সচরাচর ষ্টাই (Stye) অর্থাৎ **অঞ্জনিকা** অথবা সাধারণ ভাষায় অঞ্জনি শব্দে কহিয়া থাকে। উহা টার্সাল গ্ল্যাণ্ড অর্থাৎ পুটগ্রন্থির স্ফীতি মাত্র। এই গ্ল্যাণ্ড প্রদাহিত হইলে, পূয় সমাযুক্ত হয়, এবং তন্নিমিত্ত উহা অক্ষিপুটের বেধ মধ্যে ক্ষুদ্র স্ফোটকাকারে অবস্থিত থাকে। বহিশ্চর্ম্মের সহিত উহার কোন সংস্রব না থাকায়, তাহাকে অনায়াসেই উহার উপর ইতস্ততঃ সঞ্চালিত করিতে পারা যায়। স্পর্শ করিলে, কঠিন এবং ক্ষুদ্র মটরের আকার হইতে শিম্বীবীজ পর্য্যন্ত নানাবিধ আকারে উহা অনুভূত হইয়া থাকে। সচরাচর দুর্বল ও পীড়িত ব্যক্তিরাই এই রোগ ভোগ করে; কিন্তু যুবা ব্যক্তি অপেক্ষা বালকদিগেরই এই রোগ অধিকতর হইয়া থাকে।

উদ্ভেদাবস্থায় অঞ্জনিকা কণ্ডূয়িত হইয়া উত্থিত হয়। পরে উক্ত স্থান আরক্তিম ও স্ফীত, এবং প্রায় সচরাচর অক্ষিপুট রসস্ফীত এবং অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে।

এই রোগের প্রাথমিক অবস্থায় প্রদাহিত চর্ম্মে নাইট্রেট অব্ সিলভার পেন্সিল্ স্পর্শীকৃত, অথবা টিংচার অব্ আইওডিন প্রলেপিত করিতে হয়। এইরূপ করিলে সচরাচর প্রদাহক্রিয়া স্থগিত হইয়া যাইতে পারে; কিন্তু যদি উহাতে পূয়োৎপত্তি হইয়া থাকে, তবে উত্তপ্ত পোল্টিস্ দুইং ঘন্টা অন্তর প্রদান ও পরিবর্ত্তন করিতে হয়। এইরূপে স্ফোটকের মুখ হইয়া উঠিলে, ল্যান্সেট নামক অস্ত্রের অগ্রভাগ দ্বারা উহাকে বিদারিত করিয়া সমুদয় পূয় বিনিঃসৃত হইতে দেওয়া উচিত। টনিক্স অর্থাৎ বলকারক ঔষধ সর্ব্বদা ব্যবহার করা বিধেয় হইয়া থাকে; নতুবা পর্য্যায়ক্রমে অনেক অঞ্জনিকা অভ্যুদিত হইয়া রোগীকে বিলক্ষণ কষ্ট ও অসুবিধা প্রদান করিতে পারে। ল্যাক্টেট্ অব্ আয়রণ এবং কড্ লিভর অয়েল এইরূপস্থলে সতত ব্যবহার্য্য।

টিনিয়া সিলিয়েরিজ্ (Tinea Ciliaris)।——সচরাচর কন্‌জং-টিভাইটিস্ রোগ নিরাময় করিতে অবহেলা করিলে, টিনিয়া সিলিয়েরিজ্ রোগ উৎপন্ন হইয়া থাকে। মিজল্‌স্ (Measles) অর্থাৎ হাম জ্বরের পরেও উহা সচরাচর উৎপন্ন হয়। কিন্তু স্ক্রফুলা রোগাক্রান্ত জনকজননী-সম্ভূত সন্তান সকলেরই এই রোগ হইতে প্রায় দেখা গিয়া থাকে। যাহা-হউক, এই সকল কারণ ব্যতীত অন্যান্য কারণেও এই রোগ আবির্ভূত হইতে পারে; এবং দেখিলে বোধহয় যে, উক্ত অংশ কীটসমাবিষ্ট হইয়া রহিয়াছে। কিন্তু যে কোন অবস্থায় রোগোৎপত্তি হউক না কেন, প্রথমা-বস্থায় রোগ শান্তির নিমিত্ত বিশেষ যত্ন না করিলে, উহা নাতি প্রবলভাবে দীর্ঘকাল স্থায়ী হয়।

সুবিধার নিমিত্ত এই টিনিয়া সিলিয়েরিজ্ রোগকে দুই অবস্থায় বিভক্ত করিতে পারা যায়। প্রথম অবস্থায়, পক্ষ্মাঙ্কুরে প্রবলরূপে পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে থাকে। দ্বিতীয় অবস্থায় পক্ষ্ম বিনষ্ট হইয়া, অনাবৃত অক্ষিপুটপ্রান্ত ঘন ও কঠিন হয়; এবং লিপিটিউডো (Lipitudo) অথবা ব্লিয়ার আই (Blear eye) নামক অবস্থা ধারণ করে।

লক্ষণ।—রোগী সর্ব্বদা ক্ষীণচক্ষু বলিয়া প্রকাশ করিয়া থাকে। উভয় চক্ষুই, বিশেষতঃ কর্ম্মকার্য্যান্তে উহারা কণ্ডূয়িত হইতে থকে; এবং প্রাতঃকালে অক্ষিপুট দ্বয় পিঁচুটীদ্বারা সংযুক্ত হইয়া রহে। এই সকল লক্ষণ অনেক দিন পর্য্যন্ত বর্ত্তমান থাকিয়া, রোগীকে অসুবিধা প্রদান করিতে পারে; কিন্তু এই রোগ এত গুরুতর হয় না যে, তদ্দ্বারা রোগীর কর্ম্মকার্য্যাদির কোন বাধা জন্মে। পীড়ার প্রথমাবস্থায় কোন রূপ প্রকৃত গুরুতর যন্ত্রণা না থাকায়, বালকেরা তৎসময়ে এই রোগের বিন্দু বিসর্গও প্রকাশ করে না।

পীড়ার প্রথমাবস্থায় টিনিয়া রোগাক্রান্ত ব্যক্তির অক্ষিপুটপরীক্ষা করিয়া দেখিলে বোধহয় যে, উক্ত পুটের অনাবৃত প্রান্তভাগের সর্ব্বত্র অথবা কোন এক স্থান ক্ষুদ্র কঠিন মামড়ীবৎ হইয়া রহিয়াছে। এই সকল শুষ্ক পিঁচুটীর নিম্নে অনাবৃত অক্ষিপুট প্রান্তস্থ পক্ষ্মমূলদেশে কতকগুলি ক্ষুদ্র২ পষ্টিউল্ (Pustule) অর্থাৎ পূয়বটিও দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে। চর্ম্ম আরক্তিম ও প্রদাহিত হয়; এবং উক্ত ক্ষুদ্র২ পিম্পল্ সকল ক্রমশঃ পর্য্যায়ক্রমে উৎপন্ন ও বিদারিত হইয়া চর্ম্মোপরি কেবল্ একটী ক্ষুদ্র মামড়ী মাত্র অবশিষ্ট রাখে; এই মামড়ী সহজে অপনীত করিতে পারা যায় না। কন্‌জংটাটভাও সতত কিয়ৎ পরিমাণে রক্ত পূর্ণ হইয়া থাকে।

এই সকল অবস্থা অল্প বা অধিক দিন পর্য্যন্ত স্থায়ী হইলে, সিবেসিয়স্ অর্থাৎ বসাগ্রন্থি ও মিবোমিয়ান গ্ল্যাণ্ড সকল উত্তেজনাশীল, ও তথা

হইতে রস নিঃসরণের পরিমাণ বৃদ্ধি ও গুণের পরিবর্ত্তন হয়; এবং তন্নিমিত্তই নিদ্রাবস্থায় রোগীর অক্ষিপুটদ্বয় সংযুক্ত হইয়া যায়। মামড়ীর নিম্নস্থ চর্ম্ম পরিশেষে ক্ষতবিশিষ্ট ও স্ফীত হইয়া থাকে; এবং ঐ সকল মাংসোন্নতি আর অধিক দিন খোসার ন্যায় হইয়া থাকে না; উহা ঘন ও কঠিন, এবং চক্ষু উত্তেজনাশীল হইয়া থাকে। রোগী ক্ষণকাল মাত্রও অধ্যয়ন বা কোন কার্য্যে চক্ষু লিপ্ত রাখিতে পারে না; রাখিলে, উহার চক্ষু আরক্তিম ও যন্ত্রণাদায়ক হইয়া উঠে। অক্ষিপুট প্রান্তের স্ফীতি প্রযুক্ত পংটা অক্ষিগোলক হইতে দূরাপসৃত হইয়া পড়ে; সুতরাং লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস (Lacus Lachrymalis) অর্থাৎ অশ্রুবহ হ্রদে অশ্রু আসিয়া সঞ্চিত হয়; এবং কেবল গণ্ডপার্শ্ব দিয়া প্রবাহিত হইতে থাকে এমত নহে, চক্ষুতেও সঞ্চিত থাকিয়া, পুরাতন কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ আনয়ন করে। এই কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ আবার কর্ণিয়ার উপরিভাগকে বন্ধুর করতঃ, উহার ইপিথিলীয়াল্ স্তর সকলে পরিবর্ত্তন উপস্থিত করে। ইহাতে যদিও কর্ণিয়া স্পষ্ট অস্বচ্ছ হয় না বটে, কিন্তু তদ্দ্বারা কিয়ৎ পরিমাণে দৃষ্টির ব্যাঘাত জন্মে।

এই রোগ দ্বিতীয় অবস্থায় উপনীত হইলে, অক্ষিপুটপ্রান্তের দীর্ঘস্থায়ী উত্তেজনা প্রযুক্ত পক্ষ্ম সমষ্টি বিনাশিত ও পুটপ্রান্ত বিবর্দ্ধিত হইতে থাকে। যাহাহউক, দুর্ভাগ্যক্রমে পক্ষ্ম সকল সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায় না। সম্পূর্ণ বিনাশিত হইলে, তদ্দ্বারাও রোগীর কিঞ্চিৎ উপকার বোধ হইত; কিন্তু উহারা সচরাচর অঙ্কুরাবশিষ্ট রাখিয়া চ্যুত হইয়া যায়; এবং তথা হইতে অন্য পক্ষ্ম বক্র ভাবে উত্থিত হয়। ইহার মধ্যে আবার কতকগুলি অক্ষিগোলকের অভিমুখে বক্র হইয়া ট্রাইকিয়েসিস্ রোগোৎপত্তি করে। মামড়ীর নিম্নস্থ চর্ম্ম ক্ষত, ও তন্মধ্য হইতে অধিক রস নির্গত হওয়ায়, আরক্তিম ও বিবৃদ্ধিপ্রাপ্ত অক্ষিপুটের প্রান্তভাগে ঘন কঞ্চুক (Crusts) সকল উৎপন্ন হয়। এই সময়ে মিবোমিয়ান গ্রন্থি সকল প্রদাহিত হয়; এবং পরিশেষে অনেকানেক স্থলে তৎপ্রবাহিত প্রণালী সকল রুদ্ধ হইয়া, এই রোগকে দুরারোগ্য করিয়া তুলে। অক্ষিপুটদ্বয়ের প্রান্তভাগ ঘনীভূত হয়, এবং পংটা ঐরূপে উল্‌টাইয়া ও প্রায় সর্ব্বদা মুদিত হইয়া যায়; সুতরাং অশ্রু নাসাপাঙ্গদেশে প্রবহমান থাকে। কর্ণিয়া আবিল এবং রোগীর অবস্থা যতদূর মন্দ হইতে পারে, ততদূর মন্দ হইয়া উঠে। এ দিকে আবার অক্ষিপুটের বিকৃতি প্রযুক্ত রোগী শ্রীভ্রংশ হইয়া থাকে।

চিকিৎসা——দুইটী প্রতিকূল অবস্থা প্রযুক্ত টিনিয়া টার্সাই-রোগের চিকিৎসা অত্যন্ত জটিল হইয়া থাকে। ১মতঃ, উহা সাধা-

১মতঃ বালকদিগেরই হইয়া থাকে; এবং বালকেরা স্বভাবতঃ চিকিৎসা বিষয়ে সম্পূর্ণ অসহিষ্ণু। ২য়তঃ এই সকল বালক প্রায়ই রুগ্ন জনক-জননী সম্ভূত। এ স্থলে ইহাও বলা উচিত যে, টিনিয়া রোগ আরোগ্য করিতে হইলে, সাধারণতঃ অগ্রে শারীরিক দৌর্ব্বল্য নিবারণ করা উচিত। উহা উপদংশ অথবা স্ক্রফুলা রোগজ ধাতু, অথবা শারীরিক সাধারণ যে কোন দৌর্ব্বল্য প্রযুক্ত উৎপন্ন হউক না কেন, অগ্রে সেই সকল রোগের চিকিৎসা করা বিধেয়। এই সকল চিকিৎসার সঙ্গে২, বিশুদ্ধ বায়ুসেবন, উত্তম আহার এবং সর্ব্বদা পরিষ্কারপরিচ্ছন্নভাবে অবস্থান উপকারজনক হইয়া থাকে। ঔষধের মধ্যে কড্‌লিভর অয়েল এবং আয়রণ বিশেষ উপকারজনক।

ঔষধ সেবনের সঙ্গে২ স্থানিক ঔষধেরও বিশেষ প্রয়োজন হইয়া থাকে। কিন্তু বালকদিগের পক্ষে সেই সকল ঔষধ ব্যবহার করিতে পারা যায় না; বিশেষতঃ দরিদ্র লোকদিগের পক্ষে আমরা স্থানিক ঔষধ ব্যবহার করিতে পারি না; করিলে উহাদের অপরিষ্কার ভাবে অবস্থান প্রযুক্ত উক্ত ঔষধে কষ্টের বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

প্রথমতঃ অক্ষিপুটের প্রান্তবর্ত্তী মামড়ী সকল এক খানি ক্ষুদ্র স্প্যাচুলা অথবা ক্যাটারাক্ট নিড্‌ল দ্বারা অপনীত করিতে হয়। কোন২ স্থলে অক্ষিপুটের উপরিভাগে কিয়ৎক্ষণের নিমিত্ত উত্তপ্ত কম্প্রেস্ এবং পোল্‌টিস্ প্রদান করা উচিত। এই প্রদানে মামড়ী সকল নরম হয়, এবং তাহাহইলে কোমল চীরবাস এবং উষ্ণ জল দ্বারা উহাদিগকে অনায়াসেই দূরীভূত করিতে পারা যায়। এই রূপে মামড়ী সকলকে দূরীভূত করিয়া,

হাইড্রার্জ. অক্সাইড্‌ ফ্লেভ্‌	১ ড্র্যাম।
অঙ্গুয়েন্টম্ সিম্‌প্লেক্স.	১ আউন্স।

অথবা,

অঙ্গুয়েন্টম্ হাইড্রার্জ. নাইট্রিকো-অক্সাইড্ ডায়েলিউটম্	১ ড্র্যাম্।
কক্বোয়া বটার	৩ ড্র্যাম্।

দ্বারা অয়েন্ট্‌মেন্ট্ প্রস্তুত করিয়া, অক্ষিপুট প্রান্তোপরি সাবধান পূর্ব্বক প্রলেপিত করিতে হয়। ইহাতে সাবধানের বিষয় এই যে, যত দূর স্থান পীড়িত হইয়াছে, ততদূর পর্য্যন্ত উক্ত মলম প্রদান করিতে হয়; কেবল মামড়ীর উপর প্রদান করিলে, উক্ত ঔষধে কোন ফলোদয় হয় না।

প্রথমবার চিকিৎসক স্বয়ং এই মলম প্রলেপিত করিয়া দেন। তৎপরে, দিবসে দুইবার করিয়া উহা প্রত্যহ প্রলেপিত করা উচিত। প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার রোগী উষ্ণ জল দ্বারা চক্ষু ধৌত করিলে, নূতন২ মামড়ী সকল বিনষ্ট হইয়া যাইতে পারে; এবং তৎপরে উক্ত মলম ব্যবহার করা উচিত।

এই রূপ করিলে, সত্বর রোগাপনীত হইবে, এরূপ আশা করা যাইতে পারে।

অপেক্ষাকৃত স্থায়ী রোগ সমূহে, যেখানে অক্ষিপুটপ্রান্তে ক্ষত হয়, তথায় প্রথমতঃ পক্ষ্মসকলকে মূলসমীপে কর্ত্তিত করিয়া, মামড়ী সকল এক খানি ফর্‌সেপ্‌স দ্বারা অপনীত করা বিধেয়। তৎপরে নাইট্রেট্‌ অব্‌ সিল্‌ভার পেন্সিল্‌ উক্ত ক্ষত স্থানের বহিঃপ্রান্তোপরি স্পর্শীকৃত করিতে হয়; অথবা সেই স্থান টিংচর অব্‌ আইওডিন্‌ দ্বারা প্রলেপিত করা উচিত। চিকিৎসক স্বয়ং এই সকল প্রলেপন প্রদান করিয়া থাকেন। তৎপরে রোগী তথায় ডায়েলিউট্‌ অক্সাইড্‌ অব্‌ মার্করি অয়েণ্টমেণ্ট্‌ ব্যবহার করে। বাস্তবিক টিনিয়া রোগ প্রবর্ত্তক ফঙ্গস্‌ (Fungus) অর্থাৎ শৈবালছত্র, অথবা প্যারাসাইট্‌ (Parasite) অর্থাৎ পরাঙ্গপুষ্ট মামড়ী যতদিন পর্য্যন্ত বিনষ্ট না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত প্রতি সপ্তাহে অন্ততঃ দুইবার করিয়া অক্ষিপুটে টিংচর অব্‌ আইওডিন্‌ ব্যবহার করা উচিত।

ডাক্তার টিল্‌বারী ফক্স সাহেবের মতে টিংচার অব্‌ আইওডিনের পরিবর্ত্তে কার্বলিক য়্যাসিড্‌ গ্লিসিরীণে দ্রবীভূত করিয়া ব্যবহার করিলে, অধিকতর উপকার দর্শে। ডাক্তার ম্যাক্‌নামারা সাহেবের মতেও উক্ত ঔষধ উল্লিখিতরূপে ব্যবহার করিলে, টিনিয়া সিলিয়েরিজ রোগে বিশেষ উপকারজনক হইতে পারে। কিন্তু উহার মাত্রা প্রথমতঃ ১ ভাগ কার্বলিক য়্যাসিড্‌ ৫ ভাগ গ্লিসিরীণ; তৎপরে ১ ভাগ কার্বলিক্‌ য়্যাসিড্‌ ২০ ভাগ গ্লিসিরীণে লোশন প্রস্তুত করিয়া, উষ্ট্র-লোম-তুলিকা দ্বারা প্রাতঃ সন্ধ্যা দুইবার অক্ষিপুট প্রান্তে প্রদান করিতে হয়।

দীর্ঘকালস্থায়ী টিনিয়া, যাহাকে লিপিটিউডো কহে, তাহার অধিকাংশ স্থলে, রোগোপশম করা অতিশয় দুষ্কর। বাস্তবিক উহাতে যে অপকার হয়, তাহা সংশোধন করাও অত্যন্ত দুর্ঘট। যাহাহউক পক্ষ্মাঙ্কুর উৎপাটিত করিয়া ট্রাইকিয়েসিস্‌ অর্থাৎ বক্রপক্ষ্ম রোগ এবং তজ্জনিত কর্ণিয়ার অস্বচ্ছতা কিয়ৎ পরিমাণে নিবারণ করা যাইতে পারে। কার্বলিক য়্যাসিড্‌ লোশন দ্বারা ক্ষতোপশম হয়; কিন্তু আমরা যত কেন চেষ্টা করি না, পক্ষ্মবিহীন অক্ষিপুটের স্থূলীভূত অবস্থা কখনই দূরীভূত হয় না।

পিডিকিউলি* (Pediculi) বা মৎকুণ।——সময়েং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎকুণবৎ কীট সকল পক্ষ্মসমষ্টির মধ্যে বাস করে। উহাদের ডিম্ব সকল পক্ষ্মাচ্ছাদন করায়, দেখিলে বোধ হয় যে, পক্ষ্মসমষ্টি কোন রূপ কৃষ্ণবর্ণ চূর্ণ পদার্থ দ্বারা সমাচ্ছাদিত রহিয়াছে। এই সকল পরাঙ্গপুষ্ট কীট উক্ত

* *Ophthalmic Hospital Reports*, ii 126. Case reported by Mr. Harkness.

স্থানকে কণ্ডূয়িত করে; সুতরাং রোগী কণ্ডূয়ন করিতে২ প্রায়ই পক্ষ্ম সকলকে মুলাবশিষ্ট রাখিয়া ছিন্ন করিয়া ফেলে। কিন্তু এইরূপে উত্তেজিত না হইলে, চক্ষু সুস্থবৎ, এবং যত্ন পূর্ব্বক দেখিলে, পক্ষ্ম সকলকে চূর্ণ অথবা ধূলি দ্বারা কৃষ্ণান্বিত বোধহয়। অণুবীক্ষণ দ্বারা ঐ সকল মৎকুণ পৃথক২ স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। উষ্ণ জল দ্বারা ঐ স্থান বিলক্ষণ ধৌত করা ও পরে পক্ষ্ম ও পুটপ্রান্তে ষ্ট্যাফিজেগ্রিয়া মর্দ্দিত করাই ইহার চিকিৎসা। আর উহাতে কোন উপকার না হইলে ব্লু মার্কিরিয়্যাল্ অয়েন্টমেন্ট তিনবার করিয়া ঐ স্থানে প্রলেপিত করা উচিত। যদি ইহাতেও মৎকুণ সকল বিনষ্ট না হয়, তবে দুই গ্রেণ হাইড্রার্জ ক্লোরাইড্ এক আউন্স জলে মিশ্রিত করিয়া অক্ষিপুট ধৌত করা উচিত। কীট সকল অধিক দিন পর্য্যন্ত এই ঔষধ সহ্য করিতে পারে না; সুতরাং উহারা বিনষ্ট হইয়া যায়; এবং তাহা হইলেই পীড়া আরোগ্য হইল।

হার্পিস্ জষ্টার (Herpis Zoster)——অক্ষিপুটচর্ম্ম, শরীরের অন্যান্য স্থানীয় চর্ম্মের ন্যায় কখন২ ইম্পিটাইগো (Impetigo), লেপ্রসী বা কুষ্ঠ (Leprosy), ভিটিলাইগো (Vitiligo), একজিমা (Eczema) এবং হার্পিস্ (Herpes) রোগ দ্বারা সমাক্রান্ত হয়। এই সকল চর্ম্মরোগে কোন রূপ বিশেষ চিকিৎসা আবশ্যক করে না; তবে শেষোক্ত চর্ম্মরোগে কখন২ চক্ষুরও গভীরতম নির্ম্মাণ আক্রান্ত হইতে পারে বলিয়া, তাহারই বিশেষ চিকিৎসা করা আবশ্যক।

মিষ্টার হচিনসন্ সাহেব বলেন যে, এই হার্পিজ্ জষ্টার রোগ কখন২ অক্ষিপুটের ইরিসিপেলাস্ রোগ বলিয়া ভ্রম হইয়া থাকে*। যাহাহউক হার্পিজ্ ফ্রণ্টেলিস্ রোগ অর্থাৎ ললাটদেশস্থ হার্পিজ্ রোগ ললাট দণ্ডরেখার (Median line) একতর পার্শ্বে আবির্ভূত হয়; তদ্দ্বারা গণ্ডদেশ কখন পীড়িত হয় না। হার্পিজের ভেসিকেল্ অর্থাৎ বিম্ববটী সকল অসংখ্য, ক্ষুদ্র এবং স্পষ্ট সীমাবদ্ধ। ইরিসিপেলাস্ রোগ অপেক্ষা ইহাতে যন্ত্রণার আধিক্য হয় বটে, কিন্তু শারীরিক বিশৃঙ্খলার অনেক হ্রাস হয়। অন্য পক্ষে মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব বলেন যে, উক্ত স্থান এক বিধ বিশেষ অবশ ও ঝিন২ হইয়া কষ্টজনক হইয়া থাকে। এই কষ্ট প্রায়ই অত্যন্ত গুরুতর; এবং হার্পিজ সকল উদ্ভিন্ন হইবার পরে আবির্ভূত হয়। হার্পিজ রোগের প্রদাহিত উদ্ভেদনের পরেও অনেক দিনপর্য্যন্ত উক্ত স্থান ঝিন্‌ঝিনে অতিরিক্ত চেতনাশক্তি দ্বারা অভিভূত থাকে। এই ঝিন্‌ঝিনে যাতনা কখন ললাট দণ্ডরেখা অতিক্রম করে না। স্পর্শ অর্থাৎ সেন্সিটিভ্ স্নায়ু সকল

* Ibid. vol. v. p. 191.

এই রোগে প্রধানতঃ পীড়িত হইয়া থাকে এইরূপ বোধ হয়। পঞ্চম স্নায়ুর যে সকল পেরিফিয়াল শাখা এই স্থান পরিবেষ্টন করিয়া রহিয়াছে, তাহা শৈত্য বা অন্য কোন কারণে প্রদাহযুক্ত হয়; এবং তৎস্থানের ত্বক্-সম্বন্ধীয় টিসু সকলের রক্তবহানাড়ী সকল উত্তেজিত হইয়া, ও সেই উত্তেজনা অতিরিক্ত প্রসারিত হইয়া, উক্ত হার্পিজ সকল উৎপাদন করে।

সুপ্রা অর্বিট্যাল্ ফোরামেনের যত নিকটে পারা যায়, তত নিকটে য়্যাট্রোপাইন দ্বারা ত্বগধঃ পিচকারী করিলে, এইরূপ রোগের যাতনা বিলক্ষণ উপশমিত হইতে পারে। এক্ষ্ট্র্যাক্ট অব্ বেলাডোনা এবং সল্ফেট্ অব্ কুইনাইন সেবন করা, এবং য়্যাসিটেট্ অব্ লেড্ লোশন দ্বারা প্রদাহিত চর্ম্ম সিক্ত রাখা উচিত। যাহা হউক, কোন২ স্থলে যখন এই সকল উপায় দ্বারা উক্ত যন্ত্রণা নিবারিত হয় না, তখন আমরা উক্ত স্নায়ুর এক বা ততোধিক শাখা ছেদন করিয়া দিয়া থাকি।

মিষ্টার হচিন্সন সাহেব বলেন যে, যদি কেবল ললাটদেশে উক্ত পীড়া হয়, তাহা হইলে ঊর্দ্ধাক্ষিপুটে উক্ত রোগ উদ্ভিন্ন (Eruption) হইলেও চক্ষুতে কোন বিপদস্পর্শ হয় না। যদি নাসিকার ঊর্দ্ধাংশে উক্ত উদ্ভেদন উপস্থিত হয়, তবে আইরিসে অল্প পরিমাণে প্রদাহ উপস্থিত হইতে পারে, কিন্তু নাসাগ্রে উক্ত রোগ উদ্ভিন্ন হইলে, চক্ষুকে ভয়ানক ক্লেশ সহ্য করিতে হয়। পঞ্চম স্নায়ু চাক্ষুষ বিভাগের (Ophthalmic division) যেং স্থানে অবস্থান করিতেছে, তিনি সেই২ স্থানের সহিত উহার সংযোগ বিবেচনা করিয়া ঐরূপ প্রভেদ নির্ণয় করিয়াছেন। যে শাখা নাসাগ্র পরিপোষণ করিতেছে, তদ্দ্বারা অফ্থ্যালমিক্ গ্যাংলিয়ন এবং অফ্থ্যালমিক্ গ্যাংলিয়ন দিয়া চক্ষুর গভীরতম নির্ম্মাণ পরিপুষ্ট হইয়া থাকে।* এই পীড়ার প্রবল লক্ষণ সকল তিরোহিত হইলে, যেখানে জষ্টার সকল উদ্ভিন্ন হয়, তত্তৎ স্থানে সচরাচর দাগ অবশিষ্ট থাকে। কিছুকাল অতীত হইলে, উহাদের বর্ণ পার্শ্ববর্ত্তী চর্ম্মের ন্যায় মলিন হয়; কিন্তু উক্ত দাগ সকল বসন্ত রোগের কলঙ্কবৎ রোগীর জীবনাবসান পর্য্যন্ত অনপনেয় হইয়া রহে।

ক্রম-হাইড্রোসিস্ (Chrom-Hydrosis)।——ক্রম-হাইড্রোসিস্ রোগে অক্ষিপুটের উপরিভাগ হইতে এক প্রকার কম্পিত নীলাভ রস নির্গত হয়। তৈল বা গ্লিসিরীণ দ্বারা উক্ত রঞ্জিত বর্ণ অপনীত হয়, কিন্তু উহাকে জলের দ্বারা ধৌত করা যায় না। যে সকল স্ত্রীলোকের ঋতু অনিয়-

---

* *Med. Times and Gazette,* Oct. 19th, 1867, p. 432; see also remarks and cases by Mr. Bowman, *Oph. Hosp. Reports,* vol. vi. p. 1, 1867.

মিত হইতে থাকে এবং শরীর অল্প বা অধিক দুর্ব্বল থাকে, এই রোগ প্রধানতঃ তাহাদেরই হইয়া থাকে।

ওয়ার্লোমন্ট সাহেব এই রোগের এক আশ্চর্য্যজনক স্থল বর্ণনা করিয়াছেন;*—সেই স্থলে যত্ন করিয়া নানাবিধ অনুসন্ধান লওয়া হইয়াছিল এবং যাহাতে রোগী কোনরূপ চাতুরী করিতে না পারে, তদ্বিষয়েও বিশেষ সাবধান হওয়া গিয়াছিল; কিন্তু তত্রাপিও উহাতে অনেক সন্দেহ ছিল এবং উহাকে এই অদ্ভুত রোগের দৃষ্টান্ত বলিয়া গণ্য করা যাইতে পারে না। অনেকানেক চিকিৎসকেরা বলেন যে, হিষ্টীরিয়া (Hysteria) রোগাক্রান্ত রোগীরা শঠতা করিয়া এই ক্রম-হাইড্রোসিস্ রোগ কল্পিত করে। বাস্তবিক অক্ষিপুট হইতে কোনরূপ রস নিঃসৃত হয় না। উহারা স্বহস্ত দ্বারা তথায় ঐ রূপ রঞ্জিত বর্ণ সংস্থাপন করিয়া থাকে।

পুটীয় জ্যান্থিল্যাজ্মা (Zanthelasma palpebrarum)।—মিষ্টার জোনেথান হচিন্সন্ সাহেব বলেন যে, এই পীতাভ কলঙ্ক সকল সচরাচর অক্ষিপুটের নাসাপাঙ্গদেশ সন্নিকটে জন্মে। আকৃতিগত বিকৃতি প্রযুক্ত উহা রোগীর সতত অসুখের কারণ হয়; বিশেষতঃ ভারতবর্ষীয়দিগের উহাকে লেপ্রসী অর্থাৎ কুষ্ঠরোগের প্রারম্ভ বলিয়া প্রায়ই ভ্রম হইয়া থাকে। এই চর্ম্ম রোগের তত্ত্বানুসন্ধানে মিষ্টার হচিন্সন্ সাহেব কতিপয় বৎসর কাল ব্যাপৃত থাকিয়া, পরিশেষে নিম্ন লিখিত সিদ্ধান্ত স্থির করিয়াছেন।

"১। জ্যান্থিল্যাজ্মা রোগ কদাপি বালকদিগের হয় না; উহা প্রৌঢ় এবং বৃদ্ধ ব্যক্তি দিগেরই হইয়া থাকে।

"২। অনেক স্থলে এই রোগাক্রান্ত ব্যক্তি গুরুতররূপ পীড়িত হয় না; অথবা তদ্রূপ হইবারও কোন সম্ভাবনা উপস্থিত থাকে না।

"৩। এই রোগের দুই একটী গুরুতর স্থলে যকৃত-বৃদ্ধি ও নেবা অর্থাৎ পাণ্ডুক রোগ (Jaundice) হইয়া থাকে।

"৪। জণ্ডিস্ অর্থাৎ নেবা রোগ হইলে, তাহা অগ্রে প্রকাশিত হয়; তৎপরে জ্যান্থিল্যাজমা সম্বন্ধীয় কলঙ্ক সকল অভ্যুদিত হইয়া থাকে।

"৫। এই নেবা অন্যবিধ; ইহাতে চর্ম্ম পীতবর্ণ না হইয়া অলিভ-ব্রাউন্ অথবা প্রায়ই কৃষ্ণবর্ণ হইয়া থাকে। অন্যান্য জণ্ডিস্ রোগাপেক্ষা এবম্বিধ জণ্ডিস্ রোগ অধিক দিন স্থায়ী থাকে বলিয়া, ঐ রূপ বর্ণ অনুভূত হয়।

"৬। অতিশয় যকৃৎবৃদ্ধি বা পরে তাহা হ্রাস হইতেও পারে; এবং হ্রাস হইলে রোগী পূর্ব্ববৎ স্বাস্থ্য ভোগ করিতে থাকে।

* *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 179.

"৭। অনেকানেক স্থলে নেবা দেখিতে পাওয়া যায় না বটে, কিন্তু তথাপি রোগী সময়েং যকৃতের যান্ত্রিক বিশৃঙ্খলা ভোগ করিয়া থাকে, এরূপ শুনিতে পাওয়া যায়।

"৮। পুরুষ জাতি অপেক্ষা স্ত্রীলোক দিগেরই এই রোগ সচরাচর অধিক পরিমাণে হইয়া থাকে। উহাদের অনুপাত ১ : ২।

"৯। এই রোগের সমুদায় স্থলে প্রথমে অক্ষিপুটে জ্যান্থিল্যাজমিক্ কলঙ্ক সকল আবির্ভূত হয়; এবং উহারা শতকরা ৮ ভাগের অধিক অন্য স্থানে বিসারিত হয় না।

"১০। এই কলঙ্ক সকল বামপার্শ্বে ও ইনার ক্যান্থসের নিকটেই প্রায় উৎপন্ন হইয়া থাকে।

"১১। জ্যান্থিল্যাজমিক্ কলঙ্ক সকলে ভাবি রোগ নির্ণয় হয় না। ভাবি পীড়া অপেক্ষা তদ্দ্বারা গত পীড়াই সম্যক উপলব্ধ হইয়া থাকে।

"১২। যে সবল কারণে অক্ষিপুটের পরিপোষণে, বিশেষতঃ তত্রত্য চর্ম্মের বর্ণসঞ্চয়ে পুনঃং পরিবর্ত্তন ঘটে, সেই সকল কারণে উক্ত কলঙ্ক সকল অভ্যুদিত হওয়া নিতান্ত অসম্ভব নহে। সিক্ হেডেক্ (Sick headache) নামক শিরঃপীড়া, ওভ্যারি (Ovary) অর্থাৎ অণ্ডাধার বা জরায়ু কোষের পীড়া, স্নায়ু সম্বন্ধীয় ক্লান্তি, গর্ভ বা অন্য কোন কারণে যাহাদের চক্ষুর চতুষ্পার্শ্ব কৃষ্ণবর্ণ হইয়া যায়, তাহাদেরই এই রোগ জন্মিতে পারে। এই নিমিত্ত পিত্তাধিক্য ব্যক্তি এবং স্ত্রীলোকদিগেরই এই রোগ জন্মিয়া থাকে।

"১৩। উল্লিখিত যে সকল কারণে অক্ষিপুটের রঞ্জক বর্ণপদার্থের ব্যত্যয় হইয়া থাকে, তন্মধ্যে যকৃতের পীড়া একটী প্রধান কারণ। ইহাতে এই উপলব্ধ হইতেছে যে, এই রোগের গুরুতর স্থলে হিপ্যাটিক্ রোগ (Hepatic) অর্থাৎ যকৃতের পীড়াও সঙ্গেং আবির্ভূত হয়।*

---

* *Lancet.* vol. i. 1871, p. 410.

পঞ্চম অধ্যায়।

DISEASES OF THE LACHRYMAL PASSAGES.

ল্যাক্রিম্যাল্ প্যাসেজ্ অর্থাৎ অশ্রুপথ সকলের রোগ সমূহ।

পংটা এবং ক্যানালিকিউলি অর্থাৎ অশ্রুপ্রণালীর স্থানাপসরণ ও অবরোধ——ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাক্ অর্থাৎ অশ্রুথলির প্রদাহ——নাসা প্রণালীর অবরোধ——অশ্রু-গ্রন্থির রসনির্গমে বিশৃঙ্খলা——ইপিফোরা অর্থাৎ সজলনেত্র——ল্যাক্রিম্যাল-সিষ্ট এবং নেত্রনালী।

পংটার স্থানাপসরণ ও অবরোধ।——সুস্থ চক্ষুতে পংটা অর্থাৎ অশ্রুর দুইটী পংটম্ বা দ্বার অক্ষিগোলকে লিপ্ত হইয়া থাকে; সুতরাং অক্ষিপুটদ্বয় না উল্‌টাইলে উহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায় না। চক্ষু মুদিত থাকিলে, পংটা লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস্ অর্থাৎ অশ্রুহ্রদে অবস্থান করে; এই নিমিত্ত মনুষ্যের নিদ্রিত ও জাগরিত উভয় অবস্থাতেই অশ্রু পংটম্দ্বয়ের অভ্যন্তর দিয়া অশ্রু-প্রণালী (ক্যানালিকিউলি), অশ্রুথলি (ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাক্) ও নাসা প্রণালীতে (নেজাল্ ডক্ট) প্রবহমান হইয়া আসিয়া, পরিশেষে নাসিকায় পতিত হয়। (১৮শ, প্রতিকৃতি)

১৮শ, প্রতিকৃতি।

কোন কারণে পংটা স্থানচ্যুত হইলে, অথবা নাসারন্ধ্রে অশ্রু গমনের পথ অবরুদ্ধ হইলে, অশ্রুহ্রদে নিঃসৃতাশ্রু সঞ্চিত হইয়া, কালক্রমে উৎপ্লাবিত ও গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হওতঃ, রোগীকে বিলক্ষণ অসুবিধা প্রদান করে।

অশ্রু কেবল এই রূপেই নিঃসৃত হয় এমত নহে; কিয়ৎ পরিমিত অশ্রু কর্ণিয়ার সম্মুখে সতত ভাসমান থাকিয়া চক্ষুতে আলোক রশ্মি আসিবার পথ প্রতিরোধ করে; সুতরাং রোগী সুস্পষ্ট দর্শনের নিমিত্ত অনবরতঃ উক্ত অশ্রু মোচিত করিতে থাকে; এবং পরিশেষে চক্ষু দীর্ঘকাল অশ্রু লিপ্ত হইয়া, পুরাতন কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগ এবং তদানুষঙ্গিক ঘটনা ভোগ করে।

সাধারণতঃ অশ্রুপথ সকলের (Lachrymal passages) অন্তরাবরক (Lining) মিম্ব্রেণ প্রদাহিত হওতঃ, উক্ত পথ সকলের কোন স্থানকে অঙ্গসঙ্গীকৃত (Stricture) করিয়া, অশ্রু নিঃসরণে অবরোধ প্রদান করিয়া থাকে। যাহা হউক, যদ্রূপ টিনিয়া সিলিয়েরিজ রোগে অক্ষিপুটের প্রান্ত স্থূল হইয়া থাকে, তদ্রূপ স্থূল অক্ষিপুট অথবা কন্‌জংটাইভার বিবর্দ্ধিতাবস্থা প্রযুক্ত পংটা স্বস্থান হইতে ভ্রষ্ট হইলেও এবম্বিধ ঘটনা সমুপস্থিত হয়। আর ইহাও স্পষ্ট দেখা যাইতেছে যে, এক্‌ট্রোপিয়ম্ রোগ যেরূপে উৎপন্ন হউক না কেন, তৎপরেও এবম্বিধ ঘটনা সকল প্রকাশিত হয়। অন্যপক্ষে বৃদ্ধ বয়সের ন্যায় চক্ষু কোটরমগ্ন হইলে, পংটা সচরাচর চক্ষুরভিমুখে বক্র (Inverted) হইয়া পড়ে।

পংটার অবরোধ দুই প্রকার—আংশিক ও সম্পূর্ণ; অর্থাৎ এক অথবা উভয় পংটা রুদ্ধ হইয়া পূর্ব্ববর্ণিত লক্ষণ সকল অভ্যুদিত করে।

ইতিপূর্ব্বে দ্বিতীয় অধ্যায়ে বর্ণিত হইয়াছে যে, সুস্থ চক্ষুতে অশ্রুথলির উপর টিপিলে ল্যাক্রিম্যাল্ পংটা হইতে এক বিন্দু তরল পদার্থ নিঃসৃত হইয়া আইসে। যাহাহউক যদি একটী বা উভয় পংটম্ অবরুদ্ধ হয়, তবে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, তন্মধ্য দিয়া আর তরল পদার্থ নির্গত করাইতে পারা যায় না। এবম্বিধ অবস্থায় ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তরে প্রোব নামক শলাকা প্রবেশিত করিতেও পারা যায় না; সুতরাং এইরূপ স্থলে প্রকৃতরূপে রোগ নির্ণয় করা কষ্টকর নহে; এবং চিকিৎসা প্রণালীও অত্যন্ত সহজ। যে উপায়ে হউক না কেন, চক্ষু এবং নাসারন্ধ্রের সংযোগ স্থাপিত করাই উহার চিকিৎসা।

চিকিৎসা।——পংটার আজন্মাভাবেও, পুটপ্রান্তের নাসাপার্শ্বস্থ সীমা ভাগে একটী ক্ষুদ্র চিহ্ন অথবা নিম্ন স্থান বর্ত্তমান থাকিয়া, পংটার প্রকৃত অবস্থান নির্দ্দেশ করে; এবং ইহা দ্বারা এরূপ সিদ্ধান্ত করিতে পারা যায় না যে, পংটা অবরুদ্ধ থাকিলে অশ্রুপ্রণালীও রুদ্ধ থাকিবেক। এতন্নিমিত্ত কোন২ স্থলে কেবল ক্যানালিকিউলসে অশ্রুপ্রবেশনাবরোধক মিম্ব্রেণ চিরিয়া দিয়া, ও যতদিন পর্য্যন্ত সেই বিদারিত স্থান শুষ্ক না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ উক্ত পথের অভ্যন্তরে প্রোব্ শলাকা প্রবেশিত করিয়া, উহাকে উন্মুক্ত রাখিলেই যথেষ্ট হয়। অতঃপর এই স্থান পুনঃ সংযুক্ত হইবার এবং ক্যানালিকিউলসে অশ্রু গমন করিবার প্রণালী পুনরবরুদ্ধ হইবার অল্প সম্ভাবনা থাকে।

যে পংটমে অস্ত্র প্রবেশ করিতে হইবে, সেই অক্ষিপুট (ঊর্দ্ধ কিম্বা নিম্ন) উল্‌টাইয়া, একখানি তীক্ষ্ণাগ্র অস্ত্র দ্বারা পংটমকে বিলক্ষণ উন্মুক্ত করিয়া, উক্ত অস্ত্র ক্যানালিকিউলসের অভিমুখে অবরোধ ভেদ করতঃ প্রবেশিত

করিতে হয়। এক্ষণে যদি একটী প্রমাণ ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ ক্যানালি-কিউলসের অভ্যন্তর দিয়া ল্যাক্রিম্যাল্ স্যাকে প্রবিষ্ট করিতে পারা যায় এরূপ হয়, তবে বিদারিত প্রান্ত সংযুক্ত হইতে পারিবে না বলিয়া, চারি কিম্বা পাঁচ দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহ উক্ত বিদারণ মধ্যে প্রোব সঞ্চালন করা ভিন্ন অন্য কোন চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না।

পংটমের অবস্থান নির্দ্দেশ করিতে না পারিলে, ক্যানালিকিউলসের অভিমুখে চিরিয়া, একটী গহ্বরিত ল্যাক্রিম্যাল্ ডাইরেক্টর উক্ত প্রণালীর মধ্য দিয়া অশ্রুথলিতে সঞ্চালিত করতঃ, ক্যানালিকিউলসের সমুদয় দৈর্ঘ্য চিরিয়া দিলে, অশ্রু তন্মধ্য দিয়া অনায়াসেই সুগমরূপে থলিতে গমন করিতে পারে।

যাহাহউক ইহাতে এরূপ সিদ্ধান্ত হইতেছে না যে, পংটার সর্ব্বাংশ অথবা উহাদের গর্ভদেশ একেবারে রুদ্ধ হইয়া যায়। উহারা এই দুই চরমসীমা পর্য্যন্ত রুদ্ধ না হইয়া, এরূপ সঙ্কুচিত হইয়া যায় যে, তন্মধ্য দিয়া উপযুক্ত পরিমাণে অশ্রু নিঃসৃত হইয়া আসিতে না পারায়, অপাঙ্গদেশে সঞ্চিত হইয়া থাকে। এইরূপ অবস্থায় একটী অত্যন্ত সূক্ষ্ম প্রোব্ পংটম্ মধ্যে সঞ্চালিত করতঃ, তদনুসারে উক্ত পংটমের অন্তরোর্দ্ধ প্রাচীর বিদ্ধ করিয়া, পরিশেষে সেই বিদ্ধ স্থান পূর্ব্বোলিখিত রূপে ফাক করিয়া রাখিতে হয়।

ক্যানালিকিউলসের অবরোধ বা অঙ্গসঙ্গ (Stricture)—দ্বিবিধ; পার্মেনেন্ট অর্থাৎ স্থায়ী অথবা স্পাজমোটিক্ বা ক্ষণ মুদ্রণজনিত। পংটার অবরোধ ঘটিলে, যেং লক্ষণ অভ্যুদিত হয়, সম্পূর্ণ অথবা আংশিক স্থায়ী অবরোধেও সেইং লক্ষণ অভ্যুদিত হইয়া থাকে; এবং অধিকাংশ স্থলে, তদ্রূপ কারণে অর্থাৎ শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহে উৎপন্ন হয়। পক্ষ্ম অথবা চূর্ণ কঙ্কর প্রভৃতি বাহ্য পদার্থ দ্বারা সচরাচর প্রণালী অবরুদ্ধ হইয়া থাকে।

পংটমের অভ্যন্তর দিয়া একটী প্রোব্ চালিত করিলে, ক্যানালিকিউলসে অবরোধ আছে কিনা অনুভূত হইতে পারে। কারণ তাহা হইলে, উক্ত প্রোব্ ক্যানালিকিউলস্ অতিক্রম করিয়া অশ্রুথলিতে উপনীত হইতে পারে না।

অত্যন্ত সতর্ক হইয়া, ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তরে প্রোব্ দ্বারা অনু-সন্ধান করিতে হয়; কারণ উহা অযথা অসাবধানে সঞ্চালিত হইলে, যে স্থলে এই অবরোধ ক্ষণ মুদ্রণ অথবা শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীর রক্ত সংঘাতিত অবস্থা জনিত, তথায়ও তত্রত্য শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে আঘাত প্রদান করিয়া স্থায়ী অবরোধ ঘটাইতে পারে।

অশ্রুপ্রণালীর অন্তর্বহিঃ একতর দ্বারই মুদ্রণজনিত অবরোধে অবরুদ্ধ হইতে পারে; এবং কনষ্ট্রিক্টর (Constrictor) পেশীর সাময়িক আক্ষেপ অথবা শিথিলতা প্রযুক্ত চক্ষু অশ্রুমগ্ন অথবা কোন সময়ে অশ্রুবিহীন হইয়া থাকে। স্থায়ী অবরোধে প্রোব্ প্রণালী মধ্যে যদ্রূপ প্রতিবাধ প্রাপ্ত হয়, এবম্বিধ অবরোধে তদ্রূপ কোন প্রতিরোধ প্রাপ্ত হয় না।

চিকিৎসা।——দীর্ঘকাল স্থায়ী অবরোধ না হইলে, তন্মধ্যে প্রোব্ সঞ্চালন করিবার চেষ্টা করা সম্পূর্ণ অনুচিত। কারণ, অশ্রুপ্রণালীর অন্তরাবরক মিম্ব্রেণ কেবল রক্ত সংঘটিত হইয়াও এই অবরোধ ঘটিতে পারে; এবং এরূপ হইলে য়্যাষ্ট্রিনজেণ্ট ঔষধ দ্বারা তাহা তিরোহিত করা যায়। কিন্তু অর্ব্বাচীনের ন্যায় তন্মধ্যে অযথা প্রোব্ সঞ্চালন করিলে, শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আহত হইয়া স্থায়ী অবরোধ ঘটাইতে পারে। অন্যপক্ষে, যদি রোগী ক্রমাগত দুই কিম্বা তিন মাস পর্য্যন্ত অশ্রুপ্রণালীর অবরোধ লক্ষণ সকলের বিষয় অবগত করাইতে থাকে, তবে সত্বর অস্ত্রচালনা করা অত্যন্ত আবশ্যক। যে কোন কারণে উৎপন্ন হউক না কেন, স্থানিক ঔষধে দীর্ঘস্থায়ী অবরোধ উপশমিত হয় না; এরূপ স্থলে সত্বর ক্যানালিকিউলস্ উন্মুক্ত করা অত্যন্ত শ্রেয়ঃ।

১। এই অবরোধ সর্ব্বাংশাবরোধক না হইলে, একটী সূক্ষ্ম গহ্বরিত ডাইরেক্টর তন্মধ্য দিয়া অশ্রুথলিতে প্রবেশিত করা উচিত। এই সময়ে একজন সহকারী চিকিৎসক অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া বহির্দ্দেশাভিমুখে ধৃত করিবেন; এবং অস্ত্রচিকিৎসক একখানি ছুরিকা ডাইরেক্টরের গহ্বর মধ্য দিয়া সঞ্চালন করতঃ, পংটম্ এবং ক্যানালিকিউসকে এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত বিলক্ষণ চিরিয়া দিবেন। অতঃপর এক সপ্তাহ কাল পর্য্যন্ত প্রত্যহ একটী প্রোব্ উক্ত বিদারণের মধ্য দিয়া অশ্রুথলিতে চালিত করিলে, বিদারিত প্রান্ত সংযুক্ত হইয়া যাইতে পারে না। এইরূপ করিলে, প্রণালী চিরকালের নিমিত্ত উন্মুক্ত থাকে; এবং তন্মধ্য দিয়া অশ্রু অশ্রুথলিতে প্রবাহিত হইতে থাকে। এই অস্ত্র প্রক্রিয়ায় ডাইরেক্টরের গহ্বর যাহাতে চক্ষুরভিমুখে থাকে অর্থাৎ যাহাতে অক্ষিগোলকের অব্যবহিত পার্শ্বেই উক্ত বিদারণ হয়, এরূপ যত্ন করা আবশ্যক। তাহা না হইলে, লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস হইতে অশ্রু আসিয়া অশ্রুপ্রণালী দিয়া প্রবাহিত হইতে পারে না।

মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব উপর্য্যুক্ত অস্ত্র প্রণালী নিম্ন লিখিত রূপে বর্ণনা করেন*—"রোগী একখানি চেয়ারে উপবিষ্ট থাকিয়া, পশ্চাৎ-দণ্ডায়মান ও তদভিমুখে অবনত অস্ত্রচিকিৎসকের বক্ষঃস্থলে ঊর্দ্ধমুখে মস্তক

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i p. 15.

নিধান করিবেন। বাম চক্ষুর নিম্নাক্ষিপুটীয় পংটম বিভেদিত করিতে হইলে, বামহস্তের অনামিকা অক্ষিকোটরের নিম্ন প্রান্তস্থ চর্ম্মোপরি স্থাপিত রাখিয়া, তদ্দ্বারা অস্থি অবলম্বন পূর্ব্বক চর্ম্ম সঞ্চালন করিতে থাকিলে, নিম্নবর্ত্তী অশ্রুপ্রণালী আকৃষ্ট অথবা শিথিলীকৃত হয়; এই সময়ে পংটম্‌কেও উল্‌টাইয়া রাখিতে হয়। অতঃপর যখন প্রণালী শিথিলীকৃত হয়, তখন দক্ষিণ হস্ত দ্বারা ১ম সংখ্যক প্রোব্‌ প্রণালী মধ্যে প্রবেশিত করিয়া, তাহাকে বাম হস্তের অঙ্গুষ্ঠ ও তর্জনী উভয়াঙ্গুলি মধ্যে ন্যস্ত রাখিয়া দিতে হয়; এবং উক্ত দুই অঙ্গুলি দ্বারা নিম্নদিকে গণ্ডদেশে প্রোব্‌ হেলাইয়া পংটম্‌কে অধিকতর উল্‌টান উচিত। এই সময়ে আবার পূর্ব্বোক্ত অনামিকা দ্বারা বহির্দ্দিকে অর্থাৎ মেলার বোন্‌ বা গণ্ডাস্থির অভিমুখে চর্ম্ম সঞ্চালন করতঃ, প্রণালী আকর্ষণ বা শিথিল করিতে হয়। অতঃপর দক্ষিণ হস্ত দ্বারা একখানি অতি সূক্ষ্ম তীক্ষ্ণাগ্র ছুরিকা ধারণ করত, পংটম হইতে ক্যারঙ্কল পর্য্যন্ত প্রণালীকে বিপর্য্যস্ত কন্‌জংটাইভার দিকে বিদারিত করিয়া দেওয়া উচিত। পংটমের প্রান্ত বিদারিত হইয়াছে কি না জানিবার নিমিত্ত, প্রোবের অগ্রভাগ প্রণালী হইতে কিঞ্চিৎ উত্তোলিত করিয়া ধরিতে হয়; এবং যাহাতে বিদারণ ঢালু না হয়, তদ্বিষয়ে বিশেষ যত্ন করা উচিত। কারণ ঢালু হইলে, উহা প্রশস্ত হওয়ায়, স্বয়ং ২৪ ঘন্টার মধ্যেই অপ্রদাহিত হইয়া সংযুক্ত হইতে পারে। এই বিষয় সাধিত হইতে পারিবে না বলিয়া, বিদারণের পর কিয়দ্দিবস পর্য্যন্ত প্রত্যহ তন্মধ্যে প্রোব্‌ চালিত করিলে, সংযোগ ঘটিলেও তাহা ছিন্ন হইয়া যায়।

মিষ্টার ক্রিচেট সাহেব বলেন যে, কোন২ স্থলে, বিশেষতঃ যে স্থলে নিম্নাক্ষিপুট অত্যন্ত স্ফীত হয়, তথায় ক্যারঙ্কলের সমীপে এই বিদারণের পশ্চাদ্বর্ত্তী খণ্ডের কিয়দংশ ফরসেপ্স দ্বারা ধৃত করতঃ একখানি কাঁচি দ্বারা কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়*। এই প্রক্রিয়ায় বিদারিত প্রান্ত পৃথগ্ভূত থাকায়, উহাদিগকে অন্তরিত রাখিবার নিমিত্ত, প্রত্যহ তন্মধ্যে প্রোব্‌ প্রবেশনের কোন প্রয়োজন হয় না।

পংটা একট্রোপিয়ম্‌ রোগে যদ্রূপ উল্‌টইয়া যায়, তদ্রূপ উল্‌টাইয়া যাইলে, এইরূপ অস্ত্রোপচারে বিশেষ ফল দর্শিয়া থাকে। অক্ষিগোলকের অব্যবহিত পার্শ্বে অভ্যন্তরাভিমুখে এই বিদারণ করা অত্যন্ত আবশ্যক। কারণ তাহা হইলে, তন্মধ্য দিয়া অশ্রু প্রবাহিত হওতঃ অশ্রুথলিতে আসিয়া উপস্থিত হইতে পারে।

২। এই অবরোধ সার্ব্বাংশিক এবং স্থায়ী হইলে, আমরা ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তর দিয়া সূক্ষ্মতম ডাইরেক্টরও থলি মধ্যে নিহিত করিতে

* *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 103.

পারি না; এরূপ স্থলে টেণ্ডো-প্যাল্পিব্রেরমের পশ্চাতে লেকস্ ল্যাক্রিম্যালিস হইতে থলি পর্য্যন্ত অশ্রু গমনের আর একটী পথ করিয়া দিতে হয়*। থলি এই অভিমুখে বিদারিত হইলে, প্রত্যহ সেই বিদারণ মধ্য দিয়া একটী প্রোব্ সঞ্চালিত করতঃ বিদারণ উন্মুক্ত রাখিতে হয়; এবং এইরূপ হইলে, নাসাপাঙ্গ হইতে অশ্রুথলি পর্য্যন্ত একটী নালীবৎ পথ প্রস্তুত হয় (১১৮ পৃষ্ঠা দেখ)।

ক্যানালিকিউলস্ সম্পূর্ণ অবরুদ্ধ হইলে, কোনং স্থলে আমরা বলপূর্ব্বক অবরোধ ভেদ করিয়া পথ প্রস্তুত করিতে পারি; অথবা ক্যানালিকিউলসের মধ্য দিয়া অবরুদ্ধ স্থানের অভ্যন্তর বিদারিত করিলেও একটী নূতন পথ প্রস্তুত হয়। যখন নিম্নস্থ পংটমের অভাব হয়, এবং চক্ষু হইতে অনবরতঃ বিন্দুং অশ্রু নির্গত হইতে থাকে, তখন পশ্চাল্লিখিত রূপে উক্ত সামান্য অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিতে হয়। রোগীর পশ্চাতে দণ্ডায়মান থাকিয়া, তাহার মস্তক এরূপে ধৃত করা উচিত যে, তাহা যেন বিলক্ষণ দৃঢ় অবলম্বন প্রাপ্ত হয়। পরে নিম্নাক্ষিপুটকে অত্যল্প উল্টাইয়া, তৎপ্রান্তদেশ কপোলদেশাভিমুখে টানিয়া কিঞ্চিৎ আকৃষ্ট করিতে হয়। এক্ষণে মধ্যমাকৃতি একখানি কাঁচির অগ্রভাগ দ্বারা অক্ষিপুটপ্রান্ত, বিশেষতঃ কন্‌জংটাইভাদিকস্থ প্রান্তসীমা সার্দ্ধেক মানরেখা পরিমিত দূর পর্য্যন্ত ক্যানালিকিলসের প্রকৃত স্থান অতিক্রম করতঃ কর্ত্তন করিয়া লইতে হয়। প্রণালীর সমুদয় দৈর্ঘ্য হইতে এই কর্ত্তন করিতে হয়; এবং পরে যাহাতে বর্ত্তিত প্রান্ত সংযুক্ত হইয়া না যায়, এই অভিপ্রায়ে যতদিন পর্য্যন্ত উহা আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত প্রত্যহ তন্মধ্যে প্রোব্ প্রবেশিত করা বিধেয়†। অশ্রুথলিতে সরলভাবে নালীবৎ ছিদ্র করা অপেক্ষা, এতদুভয়ের একতর প্রণালী সম্পূর্ণ আদরণীয়।

যেস্থলে নিম্নস্থ পংটম এত অবরুদ্ধ হইয়া যায় যে, তাহার অবস্থানও নির্দ্দেশ করিতে পারা যায় না, তথায় মিস্টার ষ্ট্রেটফিল্ড্ সাহেবের অনুমোদিত অস্ত্রপ্রণালী অবলম্বন করিলে অনেক উপকার দর্শে। এইরূপ অবস্থায় তিনি ঊর্দ্ধস্থ পংটম এবং ক্যানালিকিউলস্ বোম্যান্ সাহেবের আদিষ্ট প্রণালী অনুসারে বিভাজিত করিতে অনুমতি দিয়া থাকেন, এবং সেই ছিদ্র মধ্য দিয়া একটী সূক্ষ্ম ও বক্র ডাইরেক্টর নিম্নস্থ ক্যানালিকিউলস্ মধ্যে সঞ্চালিত করিতে হয়। সম্ভব হইলে, নিম্নস্থ পংটম মধ্য দিয়াও সঞ্চালিত করিতে পারা যায়। এরূপ করিতে না পারিলে, নিম্নস্থ

* "Maladies des Yeux," par M. Wecker, tom. i. p. 786.

† "*Medical Record*" p. 367. 1870: Dr. C. R. Agnew, "On Treatment of Lachrymal diseases"

ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তরে নিহিত প্রোব্ অনুসরণ করিয়া, নিম্ন প্রণালীকে উন্মুক্ত রাখিতে পারা যায়। ঊর্দ্ধস্থ পংটমের অবরোধ চিকিৎসা করিতে হইলে, এই উপায় ব্যতিক্রম করিয়া চিকিৎসা করিতে হয়। *

অশ্রুথলির ফ্লেগ্‌মন্ (Phlegmon) অর্থাৎ স্ফোটক।— এই স্ফোটক অতিশয় যন্ত্রণাদায়ক এবং ইহাতে প্রায় সচরাচর জ্বর এবং শারীরিক বিশৃঙ্খলা ঘটে। অশ্রুথলির স্ফোটক প্রথমে একটী ক্ষুদ্র কঠিন ও যন্ত্রণাদায়ক টিউমার সদৃশ হইয়া চক্ষুর নাসাপাঙ্গ দেশে আবির্ভূত হয়। প্রদাহ বৃদ্ধি সহকারে থলির আবরক চর্ম্ম বিতানিত ও চিক্কণ হয়, এবং স্ফীত হইয়া গণ্ডদেশ ও অক্ষিপুট আক্রমণ করে। অক্ষিপুটের এই স্ফীতি এত অতিরিক্ত হইয়া থাকে যে, তাহাদিগকে উন্মীলিত করা যায় না। প্রথমতঃ এই পীড়া পিউরিউলেট কন্‌জংটিভাইটিস রোগ বলিয়া বোধ হয়; কিন্তু চক্ষু হইতে পূয়স্রাবের অভাব এবং নাসাপাঙ্গদেশে অত্যন্ত যন্ত্রণাদায়ক স্থানের বিদ্যমানতা দেখিয়া, এই রোগের প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণীত হইয়া পড়ে।

প্রদাহ নিবারণ না করিলে, পূযোৎপত্তি হয়; এবং থলির অবস্থান, প্রদেশে ঊর্ম্মিবিলোড়ন অনুভূত হইতে পারে। বহির্দ্দিকে এই স্ফোটকের মুখ হয়; এবং পরিশেষে চর্ম্ম স্ফুটিত হইয়া তন্মধ্য দিয়া পূয় নিঃসৃত হইয়া পড়ে। অতঃপর প্রদাহ তিরোহিত হইয়া উক্ত অংশ প্রকৃত অবস্থাপন্ন হইতে পারে; কিন্তু পীড়ার প্রকোপ দমন না করিলে, প্রায় সচরাচর এই রোগ অশ্রুনালী অর্থাৎ নেত্রনালী রোগে পরিণত হইয়া পড়ে। কোন২ স্থলে এই নালীও রুদ্ধ হইয়া যায়; এবং পুনর্ব্বার স্ফোটক উত্থিত হইয়া থলি ও নাসাপ্রণালীর অন্তরাবরক শ্লৈষ্মিক ঝিল্লী আংশিক অথবা সম্পূর্ণ বিনাশিত হয়, ও নাসিকায় অশ্রু গমনের পথ চিরকালের নিমিত্ত রুদ্ধ হইয়া পড়ে।

কখন২ অশ্রুথলিতে স্ফোটক হইলে, তৎপরে ল্যাক্রিম্যাল অস্থিতে কেরিজ্ অথবা নিক্রোসিস্ রোগ ঐ স্ফোটকের পরবর্ত্তী ঘটনা স্বরূপে অভ্যুদিত হইয়া থাকে। স্ক্রফুলা এবং উপদংশ রোগাক্রান্ত ব্যক্তি এবম্বিধ স্ফোটকাক্রান্ত হইলে, উল্লিখিত লক্ষণ সকল সচরাচর প্রকাশিত হইয়া থাকে। অশ্রুথলিতে স্ফোটক হইলে, মুখমণ্ডলে সচরাচর ইরিসিফিলেটস্ প্রদাহও উপস্থিত হইতে পারে; এই প্রদাহ মূর্দ্ধাচর্ম্ম (Scalp) পর্য্যন্তও বিস্তৃত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা।

চিকিৎসা।—এই রোগের প্রথমাবস্থায় প্রদাহিত থলির উপরিভাগে উগ্র নাইট্রেট্ অব্ সিল্‌ভার সলিউশন্ লেপন এবং শীতল জলের

* Ophthalmic Hospital Reports, 1860. p. 4.

পটি সতত সংলগ্ন করা বিধেয়। এবম্বিধ রোগে, বিশেষতঃ দাতব্য চিকিৎসালয়স্থ রোগীতে ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব কদাপি জলৌকা ব্যবহার করেন না; কারণ জলৌকা ব্যবহারে অপকার ভিন্ন কোন উপকার দর্শে না; এবং প্রদাহ উদ্রিক্ত ভিন্ন নিবারিত হয় না।

প্রকৃত রূপে পূয়োৎপত্তি হইলে, স্ফোটকের উপর পোল্‌টিস্‌ সংলগ্ন করিয়া অনবরতঃ দুই ঘণ্টা অন্তর তাহা পরিবর্ত্তন করিতে হয়। যদি উষ্ণ জলের সেক প্রদানে স্ফোটকের এমত কোন উপশম বোধ হয় না যে, অশ্রুথলির উপরিভাগে প্রতিচাপ প্রদান করিলে, স্বাভাবিক পথ দিয়া স্ফোটকের অন্তর্ব্বর্ত্তী পূয় পদার্থ নিঃসৃত হইয়া যায়, তবে একটী ক্ষুদ্র ডাইরেক্টর শলাকা পংটমের মধ্য দিয়া থলিমধ্যে প্রবেশিত করিবার চেষ্টা দেখা উচিত। তৎপরে উক্ত শলাকা উত্তোলিত করিয়া থলির উপর প্রতিচাপ প্রদান করিলে উক্ত শলাকার ছিদ্র দিয়া পূয় নিঃসৃত হইয়া আইসে।*

এই উপায় দ্বারা স্ফোটক উপশমিত না হইলে, রোগীকে ক্লোরোফর্ম্মের অধীন আনিয়া, মিষ্টার ক্রিচেট্‌ সাহেবের ল্যাক্রিম্যাল্‌ ডাইরেক্টর, পংটম এবং ক্যানালিকিউলসের মধ্য দিয়া থলিমধ্যে প্রবেশিত করিয়া, তৎসঙ্গেং একখানি ছুরিকা নিমজ্জিত করিয়া, পংটম্‌ ও ক্যানালিকিউলসকে সম্পূর্ণ রূপে বিদারিত করিতে হয়। এইরূপেও যদি স্ফোটক বিদারিত না হয়, তবে স্ফীত অক্ষিপুটদ্বয়কে যতদূর পারা যায় ততদূর বিযুক্ত করিয়া, ছানি উত্তোলন করণোপযোগী ছুরিকার (ক্যাটার্যাক্ট নাইফ্‌) প্রশস্ত পার্শ্বভাগ অক্ষিগোলকের অভিমুখে ন্যস্ত রাখিয়া, তাহাকে পুটদ্বয়ের মিলন ও ক্যারঙ্কলের মধ্যবর্ত্তী নিম্ন স্থল দিয়া অশ্রুথলিতে প্রবিষ্ট করিতে হয়। ইহাতে সহসা, বিশেষতঃ থলি তরল দ্রব্য পূর্ণ থাকিলে, অস্ত্র অনায়াসেই থলিমধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে। এইরূপে স্ফোটক বিদারিত হইলে, বাহ্য দিক হইতে উহাকে বিদারিত করিবার ক্লেশ ভোগ করিতে হয় না। দুই এক স্থলে উক্ত অংশ এত স্ফীত হয় যে, উল্লিখিত উপায়দ্বয়ের কোন উপায়েই স্ফোটক বিদারিত করা যায় না; তথায় স্ফোটকের উন্নত উপরিভাগে একেবারে অস্ত্র নিমজ্জিত করা বিধেয়; তৎপরে পূয় নিঃসৃত করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পূয় পুনরুৎপন্ন হইতে স্থগিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উক্ত স্থানে আর্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করিয়া রাখিতে হয়।

যাহাহউক আমরা যতই যত্ন করি, থলি হইতে চর্ম্মের উপরিভাগ পর্য্যন্ত একটি নালীপথ উৎপন্ন হইয়া পড়ে। এই নালীপথ মধ্য

---

* "A Practical Study of Diseases of the Eye," by H. W. Williams, M. D. Boston, U.S. 1862.

দিয়া অনবরতঃ অশ্রু নির্গত হইতে থাকে; এবং সেই পথের চতুস্পার্শ্বস্থ চর্ম্ম স্থূল এবং উন্মোচিত হইয়া পড়ে; সুতরাং আচ্ছাদক চর্ম্ম সঙ্কুচিত হইয়া পড়িলে, এক্‌ট্রোপিয়ম্‌ রোগ উৎপন্ন হইয়া রোগীকে যথেষ্ট ক্লেশ প্রদান করিতে পারে।

ফিশ্চুলা ল্যাক্রিম্যালিস্‌ (Fistula Lachrymalis) বা নেত্রনালী।—উপর্য্যুক্ত অশ্রুথলীর নালীপথ সচরাচর থলির অবরোধ ও স্ফোটকের পর প্রকাশিত হইয়া থাকে। অপায় কিম্বা অন্য কোন কারণে চর্ম্ম হইতে থলী পর্য্যন্ত সংযোগ পথ ঘটিলেও উহা প্রকাশিত হইতে পারে। এই পথ আবির্ভূত হইলে, নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইয়া উক্ত সংযোগ পথ সতত উন্মুক্ত থাকে, এবং অশ্রু পংটার মধ্য দিয়া আসিয়া নাসিকা মধ্যে প্রবেশ না করিয়া, উক্ত নালীপথ দিয়া বহির্গত হইয়া যায়।

চিকিৎসা।—প্রথমে নাসাপ্রণালী প্রসারিত করিয়া, নাসারন্ধ্রে অশ্রু গমনের পথ উন্মুক্ত করা সম্ভব হইলে, তাহাই করা সর্ব্বাপেক্ষা শ্রেয়ঃ। পূর্ব্বে একটী ষ্টাইল্‌ (Stile) * নালীপথের মধ্য দিয়া নাসাপ্রণালী মধ্যে প্রবেশানন্তর তাহাকে তৎস্থানে স্থায়ী রাখিয়া এই বিষয় সংসাধিত হইত। উহাতে কিছুদিন পরেই পথ প্রসারিত হইয়া নালী পূর্ণ ও আরোগ্য হইয়া যায়। কিন্তু এই উপায়ে ষ্টাইল্‌কে উক্ত স্থানে অবস্থিত রাখাই কষ্টকর এবং যদিও এই অভিপ্রায় সংসাধনের নিমিত্ত নানাবিধ বুদ্ধিকৌশল উদ্ভাবিত হইয়াছে, কিন্তু তত্তাবতে কোন প্রকার ফল দর্শে নাই। এক্ষণে ষ্টাইল্‌ ব্যবহারও পরিত্যক্ত হইয়াছে। অস্ত্রবিদ্যাবিৎ চিকিৎসকেরা ষ্টাইলের পরিবর্ত্তে পূর্ব্বোক্ত প্রকারে পংটম্‌ ও ক্যানালিকিউলস্‌ বিদারিত করিয়া, একটী প্রোব্‌ অশ্রুথলি মধ্য দিয়া নাসাপ্রণালী মধ্যে প্রবিষ্ট করতঃ, নাসারন্ধ্র মধ্যে প্রবেশিত করিয়া থাকেন (১৯শ প্রতিকৃতি দেখ)।

১৯ শ প্রতিকৃতি

* ষ্টাইল্‌ এক খণ্ড ক্ষুদ্র রৌপ্য তার মাত্র। উহার বেধ প্রায় ১/২০ ইঞ্চি; এবং উহা প্রায় সার্দ্ধেক ইঞ্চি পরিমিত দীর্ঘ। উহার এক প্রান্ত পিটিয়া স্থূলকোণে বক্রীকৃত, এবং তদুপরি উহার মস্তক সন্নিবিষ্ট আছে।

যদি অস্ত্রবিদ্যাবিৎ চিকিৎসক এই স্থানের শারীরতত্ত্ব সম্বন্ধ বিশেষরূপে অবগত থাকেন, তবে থলিমধ্য দিয়া নাসাপ্রণালীতে একটী প্রোব্ শলাকা প্রবেশ করিতে তাঁহার কোন প্রকার কষ্ট বোধ হয় না। যদি থলি অঙ্গসঙ্গীকৃত হইয়া থাকে, তবে প্রথমে তন্মধ্যে একটী সূক্ষ্ম প্রোব মাত্র প্রবেশ করিতে পারা যায়। পূর্ব্বে অশ্রুপথের অবরোধ চিকিৎসায় যদ্রূপ বর্ণিত হইয়াছে, তদ্রূপে প্রণালী আকৃষ্ট করিয়া অক্ষিপুট উল্‌টাইলে, এই অস্ত্রোপচারে প্রোবের অগ্রভাগ দ্বারা এক স্তর শৈষ্মিক ঝিল্লী ছিন্ন ও নীত হইয়া, উক্ত অস্ত্রকে অনুনাসিক থলিতে (Nasal sac) প্রবেশ করিতে আর বাধা দিতে পারে না। তৎপরে প্রোব্ বিদীর্ণ ক্যানালিকিউলসের মধ্য দিয়া থলীর অভ্যন্তরস্থ অস্থিপ্রাচীর পর্য্যন্ত সমতলভাবে প্রবেশিত করিতে হয়; এবং পরিশেষে উহাকে শীর্ষকভাবে অর্থাৎ ১৯ শ প্রতিকৃতির ন্যায়, আস্তেং থলিমধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া, উহার অগ্রভাগকে কিঞ্চিৎ বহির্দ্দিকে ও সম্মুখ দিকে চালিত করিলে, উহা নাসা প্রণালীতে গমন করিয়া নাসিকা মধ্যে উপনীত হয়।

মিষ্টার বোম্যান সাহেব বলেন যে, "যেস্থলে প্রণালী সকল থলির সহিত সংযুক্ত ও মিলিত হইয়াছে, যদি সেই স্থানে প্রোব্ চালিত হইতে বাধা প্রাপ্ত হয়, তবে টেণ্ডো-অকিউলির নিকটবর্ত্তী চর্ম্ম সরিয়া যায়, ও তথা হইতে এক প্রকার স্থিতিস্থাপক অবরোধ অনুভূত হয়। কিন্তু প্রোব্ থলিমধ্যে প্রবেশিত হইলে, উহা অন্তরস্থ অস্থিপ্রাচীর স্পর্শ করে; এবং পূর্ব্বোক্ত চর্ম্ম স্পন্দহীন হইয়া থাকে"। * এইরূপ অবরোধে প্রোব্ থলি মধ্যে প্রবেশিত হইতে না পারিলে, উহাকে তৎক্ষণাৎ বহিস্কৃত করা বা অন্য কোন অভিমুখে উহার অগ্রভাগ চালিত করিয়া উহাকে প্রণালী মধ্যে নিহিত করা বিধেয়। কিন্তু যে অভিমুখে সঞ্চালন করা যাউক না কেন, যদি প্রোবের অগ্রভাগ সর্ব্বত্র সমান অবরোধ প্রাপ্ত হয়, তবে উহাকে সাবধানে তন্মধ্য দিয়া বলপূর্ব্বক প্রবেশিত করা, অথবা ক্যানিউলা ল্যান্সেট্ দ্বারা অবরোধ বিভেদিত করা অধিকতর শ্রেয়ঃ। নাসা প্রণালী মধ্যে প্রোব্ চালিত করিতে অত্যন্ত কষ্ট বোধ হইলে, ঊর্দ্ধ ও নিম্ন ক্যানালিকিউলস্ কর্ত্তন করতঃ থলীর একটী বৃহত্তর মুখ করিয়া দিতে হয়। দীর্ঘস্থায়ী পীড়ায় থলী আকারে ক্ষুদ্র হইয়া এইরূপ প্রতিরোধ প্রদান করিয়া থাকে। অতঃপর অভ্যন্তরস্থ প্যূটীয় লিগামেন্ট বিস্তৃত ভাবে কর্ত্তন করিয়া দিলে শলাকা অনায়াসেই থলি ও প্রণালী মধ্যে প্রবিষ্ট হইতে পারে।

* **Mr. Bowman on Lachrymal Obstruction:** *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 16.

অবরোধের প্রকৃতি ও বিস্তার অনুসারে প্রোবের আকার ভেদ হইয়া থাকে। ১ মতঃ কেবল ১ম, সংখ্যক প্রোব প্রবেশ করিতে পারা যায়, কিন্তু মূত্রদ্বার অবরুদ্ধ হইলে, যদ্রূপ ক্রমশঃ বৃহত্তর প্রোব্ তন্মধ্যে প্রবেশিত হইয়া থাকে, তদ্রূপ ক্রমশঃ .৬ সংখ্যক ল্যাক্রিম্যাল্ প্রোব্ নাসাপ্রণালীর মধ্য দিয়া নাসারন্ধ্রে অনায়াসেই প্রবেশ করিতে পারে। নাসিকার শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে প্রোবের অগ্রভাগ স্পৃষ্ট হইলেই রোগী তৎক্ষণাৎ তথায় তাহা অনুভব করিতে পারে; সুতরাং তাহা হইলেই প্রোব্ প্রকৃত স্থানে গমন করিয়াছে বলিয়া বোধ হয়। অবরুদ্ধ স্থানের মধ্য দিয়া নাসা প্রণালীতে আস্তে২ প্রোব্ প্রবিষ্ট করিতে হয়; নতুবা কেবল যে শ্লৈষ্মিক ঝিল্লিই আহত হয় এমত নহে, প্রোব্ নাসাপ্রণালী ও অস্থিপ্রাচীরের মধ্য দিয়া গমন করে; এবং তৎস্থানকে চিরাহত রাখে।

অশ্রুথলি কিম্বা নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, এবং তৎসঙ্গে২ নেত্র-নালী সহানুবর্ত্তী হইলে, যতদিন পর্য্যন্ত না নাসাপ্রণালী সম্পূর্ণ রূপে প্রসারিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত তন্মধ্যে প্রতি সপ্তাহে দুইবার করিয়া প্রোব্ প্রবেশিত করিতে হয়। অশ্রুর প্রকৃত প্রণালী মুক্ত হইলে, নালী স্বয়ং উপশমিত হইয়া যায়।

সমুদ্রজ ল্যামিনেরিয়া (Laminaria) নামক এক প্রকার নলখাকড়া গাছড়ার সূত্র লইয়া "ল্যাক্রিম্যাল্ বুজি" (Lachrymal bougies) * প্রস্তুত হয়। কিয়ৎক্ষণ পর্য্যন্ত আর্দ্র হইলে, এই বুজি স্ফীত হইয়া থাকে। শুষ্কাবস্থায় এই যন্ত্রকে নালী বা উন্মুক্ত ক্যানালিকিউলসের মধ্য দিয়া নাসাপ্রণালীতে প্রবিষ্ট করত', তথায় দুই কিম্বা তিন ঘন্টা কাল পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখিতে হয়। এইরূপ হইলে, উহা অশ্রু সংস্পর্শে স্ফীত হইয়া প্রণালীকে প্রসারিত রাখে। আমার বোধ হয়, এইরূপ উপায়ে কোন প্রকার ফল দর্শে না। নাসাপ্রণালী প্রসারিত করিতে সাধারণ ল্যাক্রি-ম্যাল্ লৌহ শলাকা "বুজি" অপেক্ষা অনেকাংশে কার্য্যোপযোগী।

এইরূপ স্থলে মিষ্টার কার্টার সাহেবের উদ্ভাবিত চিকিৎসাপ্রণালী মিষ্টার ষ্টিলিঙ্ সাহেব অনুমোদন করিয়া থাকেন। কিন্তু ডাক্তার ম্যাক্-নামারা সাহেব তন্মতাবলম্বী হইয়া কোন স্থলেই কৃতকার্য্য হইতে পারেন নাই। এক খানি টিনোটোম (Tenotome) অর্থাৎ কণ্ডরা কর্ত্তনোপযোগী অস্ত্রের সদৃশ একখানি ছুরিকা থলি এবং নাসাপ্রণালীর মধ্য দিয়া প্রবিষ্ট করিয়া, তাহার অগ্রভাগকে নাসাতলদেশে স্পৃষ্ট করিতে হয়। তৎপরে তিন কিম্বা তদধিক দিগনুসরণ করিয়া, অবরোধক স্থানকে অস্থিপ্রাচীর পর্য্যন্ত বিদারিত করা আবশ্যক। অপিচ উক্ত ছুরিকার ফলা যাহাতে এই বিদারণ মধ্যে কোন প্রকার বাধা না পাইয়া, চতুর্দ্দিকে সর্ব্বতোভাবে

মূর্ণিত ও নির্গচ্ছিত বা উত্তোলিত হইতে পারে, এরূপ হওয়া উচিত ; এবং তাহা হইলে অন্য কোন প্রকার চিকিৎসার প্রয়োজন হয় না।*

যাহাহউক, সচরাচর আমরা যতই কেন চেষ্টা করি না, অশ্রুপ্রণালীকে প্রকৃত অবস্থায় নীত করিতে আমাদের সমস্ত চেষ্টা বিফল হইয়া যায় ; সুতরাং নালী উন্মুক্ত থাকিয়া, রোগীকে সতত সাতিশয় বিরক্তি প্রদান করিয়া থাকে। তিন প্রকার উপায়ে এই বিষয় নিরাময় হইয়া যায়; চিকিৎসক তন্মধ্যে যে কোন প্রণালী অবলম্বন করিতে পারেন। ১মতঃ ষ্টাইল্ প্রবেশন, ২ য়তঃ অশ্রুথলী সমূল বিনাশন, ৩ য়তঃ অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশন।

১। ষ্টাইল্ অব্যবহার্য্য বলিয়া পূর্ব্বেই উক্ত হইয়াছে। কিন্তু চিকিৎসক উহা ব্যবহার করিতে ইচ্ছুক হইলে, নিম্নে তাহার প্রণালী লিখিত হইতেছে †। যদি নালী এরূপ অবস্থায় থাকে যে, তন্মধ্য দিয়া প্রোব্ নাসা-প্রণালীতে প্রবেশিত করা যায় না, তবে তথায় প্রোব্ প্রবেশিত করিবার নিমিত্ত উহাকে কিঞ্চিৎ চিরিয়া দিতে হয়। এক্ষণে, সচরাচর যেরূপ ল্যাক্রিম্যাল প্রোব্ ব্যবহৃত হইয়া থাকে, তদ্রূপ একটী প্রোব্ লইয়া প্রণালী মধ্য দিয়া নাসারন্ধ্রে প্রবেশিত করিতে হয় ; এবং তৎপরেই ষ্টাইল লইয়া তৎস্থানে প্রবিষ্ট করতঃ দুই তিন দিবস পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখা উচিত। অতঃপর উহাকে বহিষ্কৃত ও ধৌত করিয়া, পুনঃ প্রবিষ্ট করিতে হয়। এইরূপে সময়ক্রমে উক্ত প্রণালী বৃহত্তরীভূত হয় ; এবং ইতিমধ্যে ষ্টাইলের পার্শ্ব দিয়া তৎসঙ্গেং অশ্রু নাসিকামধ্যে প্রবাহিত হইতে থাকে।

সে যাহাহউক, এইরূপে রোগোপশম করাও অত্যন্ত বিরক্তিকর ; এবং ষ্টাইল্ ব্যবহার স্থগিত হইলে, উক্ত প্রণালী পুনরবরুদ্ধ হইতেও পারে। অপিচ এই রোগের পুনরাবির্ভাবের কথা দূরে থাকুক, উহা পরিধেয় স্থানকে এত উত্তেজিত করে যে, উহা পরিধান করাও রোগীর অত্যন্ত কষ্টকর হইয়া উঠে। অধিকন্তু এই ষ্টাইল্ আবার মধ্যেং ন্যস্ত স্থান হইতে স্খলিত হইয়া পড়ে, এবং রোগী উহাকে স্বয়ং তৎস্থানে পুনঃ-স্থাপিত করিতেও পারে না ; সুতরাং এই উপায় তাদৃশ উপকারজনক নহে, বরং এতদপেক্ষা পরবর্ণিত প্রক্রিয়াদ্বয় অনেকাংশে উত্তম।

২। টুরিন্ নগরীয় ম্যানফ্রিডি সাহেব ‡ এই রূপ নালী হইলে, অশ্রু-থলিকে সমূল কর্ত্তন করিতে উপদেশ প্রদান করিয়া থাকেন।

অশ্রুথলিকে সম্পূর্ণ অনাবৃতরূপে কর্ত্তন করা আবশ্যক; এবং প্রয়োজন বোধ হইলে, থলির ঊর্দ্ধ সীমা অনাবৃত করিবার নিমিত্ত অর্বি-

* "The Practitioner" vol. ii, 25 ; and *Lancet*, 1869, p. 668.

† "Maladies des Yeux," par L. A. Desmarres, tom. i. p. 369.

‡ *Ophthalmic Review*, vol. ii. p. 418.

কিউলেরিজের কণ্ডরাও দ্বিখণ্ডিত করিতে হয়। তৎপরে ম্যান্ফ্রিডি সাহেব এই বিদারিত স্থানের মধ্যে একটী স্পেকিউলম্ প্রবেশিত করিতে বলেন; এবং সযত্নে থলি মধ্য হইতে সমুদায় রক্ত ও ক্লেদ পরিষ্কৃত করিয়া ফেলিতে হয়। তৎপরে উক্ত স্থানে ক্লোরাইড্ অব্ য়্যান্টিমনী লেপিত করা বিধেয়। এক্ষণে একখণ্ড অনার্দ্র লিন্ট্ এই গহ্বর মধ্যে সন্নিবেশিত করিয়া, তদুপরি পোলটিস্ সংলগ্ন করিতে হয়। এইরূপ করিবার তাৎপর্য্য এই যে, ইহাতে থলি বিনষ্ট ও বিচ্যুত হইয়া যায়; এবং তাহা না হইলে, এই রোগ, নির্দ্দোষে ও চিরকালের নিমিত্ত নিরাময় হয় না। অশ্রুথলি এই রূপে বিগলিত হইলেও কখনং একটী খাত অশ্রুপ্রণালীকে নাসাপ্রণালীর সহিত সংযুক্ত করিয়া রাখে।

ম্যানচেষ্টার নগরীয় মিষ্টার উইণ্ডসোর সাহেবের মতে অশ্রুথলিকে উল্লিখিত রূপে অনাবৃত করতঃ, তন্মধ্যে একখণ্ড অনার্দ্র লিন্ট্ দুই দিবস পর্য্যন্ত সন্নিবিষ্ট রাখা অপেক্ষাকৃত শ্রেয়ঃ উপায়। তৎপরে উহাকে অপনীত ও থলির প্রাচীরচয়কে উত্তমরূপে পরিষ্কৃত করিয়া তদ্গর্ভ মধ্যে ক্লোরাইড্ অব্ জিন্ক পেষ্ট্ সমার্দ্র লিন্ট্ অনবরতঃ দুই দিবস কাল পর্য্যন্ত অবস্থিত রাখিতে হয়। পরিশেষে লিণ্টকে বহিস্কৃত করিয়া, তথায় আর্দ্র বস্ত্র সংলগ্ন করাই সদ্ব্যবস্থা। কিছু দিনের মধ্যেই থলি বিগলিত হইয়া যায়, এবং ক্ষত সত্বর পূর্ণ হইয়া আরোগ্য লাভ করে।

৩। পরিশেষে, অশ্রুথলির নালী উপশমার্থে অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশিত করিয়া, মিষ্টার জে. জেড্. লরেন্স্ সাহেব সম্পূর্ণ কৃতকার্য্য হইয়াছেন।*

অশ্রু-থলির নালী ও অবরোধ নিরাকরণার্থে মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব নাসাপ্রণালী প্রসারিত করিয়া থাকেন; কিন্তু তদুপায় অবলম্বন করিয়া কৃতকার্য্য হওয়া যায় না। আমি অনেক স্থলে মিষ্টার উইণ্ডসোর সাহেবের মতবর্ত্তী হওতঃ অশ্রুথলি বিনাশিত করিযাছি; এবং যখন তদ্দ্বারা রোগোপশমিত হইল না বলিয়া বোধ হইয়াছে, তখন অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশিত করিতে কিঞ্চিন্মাত্রও বিলম্ব করি নাই।

অশ্রু থলির পুরাতন প্রদাহ।——অশ্রুথলির পুরাতন প্রদাহ সচরাচর ঘটিয়া থাকে। সচরাচর অন্তরাবরক ঝিল্লীতে (Lining membrane) নাতি প্রবল প্রদাহ উপস্থিত হইয়া উহা আবির্ভূত হয়। কিন্তু তজ্জনিত উত্তেজনা ক্যানালিকিউলস্ এবং নাসাপ্রণালী পর্য্যন্ত প্রসৃত হইয়া, তাহাদিগকে স্ফীত ও অবরুদ্ধ করে; এবং শ্লেষ্মা (mucous) পূর্ণ হইয়া থলি কিয়ৎপরিমাণে আয়তপরিসর হইয়া পড়ে। এই সকল অবস্থায় থলির উপর প্রতিচাপ প্রদান করিলে, সচরাচর পংটা হইতে এক প্রকার

* *Ophthalmic Review*, vol. iii. p. 138.

শ্বেতবর্ণ ও চিক্কণ তরলপদার্থ নিঃসৃত হয়। অশ্রু স্বাভাবিক প্রণালী দিয়া প্রবাহিত হইতে পারে না; উহা চক্ষুর অন্তরাপাঙ্গ দেশে সঞ্চিত হইয়া, গণ্ডদেশ দিয়া প্রবাহিত হওতঃ রোগীকে সর্ব্বদা সম্পূর্ণ বিরক্ত করে। থলির প্রদেশে কোন প্রকার যন্ত্রণা অনুভূত হয় না, তবে উক্ত স্থান মধ্যে২ কণ্ডূয়িত হইয়া, কিঞ্চিৎ ক্লেশ প্রদান করিয়া থাকে।

এইরূপ পুরাতন প্রদাহ প্রকুপিত বা হ্রাসিত না হইয়া, কতিপয় মাস পর্য্যন্ত সমভাবে স্থায়ী থাকিতে পারে। কিন্তু কোন সময়ে ইহাতে আবার প্রবল প্রদাহ সমুপস্থিত হইয়া একটী স্ফোটক কিম্বা নালী উৎপাদিত হয়। অতএব যত শীঘ্র পীড়া উপশমিত হইয়া যায়, তদ্বিষয়ে যত্নবান হওয়া অতীব প্রয়োজনীয়।

চিকিৎসা।——পীড়ার প্রথমাবস্থায় প্রদাহিত থলির উপরিভাগে ক্ষুদ্র২ ব্লিষ্টার পর্য্যায়ক্রমে লগ্ন করা বিধেয়*। বিশেষতঃ বালকদিগের পক্ষে উহা বিশেষ প্রয়োজনীয়। যাহাহউক সচরাচর ব্লিষ্টার ব্যবহার করিয়া অধিক সময়ক্ষেপ করাও বিধেয় হয় না; কারণ অধিক পরিমাণে শ্লেষ্মা সঞ্চিত হইয়া থলিতে উত্তেজনার বৃদ্ধি করিতে থাকে। অতএব পংটম্ এবং ক্যানালিকিউলস্ চিরিয়া দিয়া, থলিকে উন্মুক্ত করা পরামর্শ সিদ্ধ। যত দিন পর্য্যন্ত এই বিদারণ শুষ্ক হইয়া না যায়, তত দিন পর্য্যন্ত থলিকে চিরোন্মুক্ত রাখিবার নিমিত্ত, উক্ত বিভেদিত স্থানের প্রান্তদ্বয় পরস্পর অন্তরিত রাখা উচিত।

তৎপরে থলিকে অশ্রুশূন্য করিবার নিমিত্ত প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া, রোগী স্বীয় অঙ্গুলি দ্বারা অন্তরাপাঙ্গ দেশে প্রতিচাপ প্রদান করিবেন। এইরূপ হইলে, উক্ত স্থান ক্রমশঃ সঙ্কুচিত হইয়া আইসে; এবং শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীতে স্বাস্থ্যপ্রদ কার্য্যাদি আবির্ভূত হইয়া পীড়া উপশমিত হয়। অঙ্গুলি দ্বারা প্রতিচাপ দিবার পরে, যদি দুই গ্রেণ য়্যালম্ ও দুই গ্রেন সল্‌ফেট্ অব্ জিংক এক আউন্স্ জলে মিশ্রিত করিয়া, উক্ত থলিতে পিচ্‌কারী দেওয়া যায়, তবে পীড়া শীঘ্র আরোগ্য হইতে পারে। এই কার্য্যে এনেল্ সাহেবের পিচ্‌কারী (Anel's syringe) ব্যবহার করা উচিত। প্রাদাহিক সমুদয় লক্ষণ অপনীত হইলেও অধিক দিন পর্য্যন্ত এইরূপ ঔষধ ব্যবহার করা সর্ব্বতোভাবে উচিত।

মিউকোসিল্ (Mucocele)।—এই রোগে অশ্রুথলিতে স্বাভাবিক অশ্রু সঞ্চিত হয়, নাসাপ্রণালী প্রায় সর্ব্বদা রুদ্ধ থাকে, এবং অনেকানেক স্থলে অশ্রুপ্রণালীসমূহ অল্প বা অধিক পরিমাণে অবরোধ

* Dixon "On Diseases of the Eye," 3rd edition, p. 254.

প্রাপ্ত হইয়া থাকে। ইহাতে চক্ষু অশ্রুপূর্ণ হইয়া পড়ে, এবং থলি বিতানিত হওয়ায়, অন্তরাপাঙ্গ দেশে একটী ক্ষুদ্র টিউমার উদিত হইয়া থাকে। শিম্বীবীজ হইতে কপোতডিম্বের ন্যায়, এই টিউমারের আকার নানাবিধ হইয়া থাকে। রোগী উক্ত অংশে প্রায়ই যাতনাভোগ করে না, এবং থলির চর্ম্মও প্রদাহিত হয় না। রোগের প্রথমাবস্থায় থলিমধ্যে ফ্লকচুয়েশন অনুভুত হইতে পারে; কিন্তু থলি যতই প্রসৃত ও বিতানিত হইতে থাকে, উহা ততই কঠিনতর বলিয়া অনুভুত হয়। এই সময়ে উহাকে সৌত্রিক উৎপত্তি বলিয়া ভ্রম হইতে পারে। অশ্রু-খাতচয় এবং নাসাপ্রণালী অল্প বা অধিক পরিমাণে রুদ্ধ থাকায়, পংটা দিয়া মিউকোসিলের অন্তর্ব্বর্ত্তী সমুদায় চিক্কণ পদার্থ নিঃসৃত করিবার নিমিত্ত, মিউকোসিলের উপর বিলক্ষণ প্রতিচাপ প্রদান করিতে হয়।

চিকিৎসা।—ক্যানালিকিউলসের অভ্যন্তর দিয়া থলিকে উত্তম রূপে উন্মুক্ত করতঃ, পূর্ব্ব বর্ণিত মতে নাসাপ্রণালীর অন্তবর্ত্তী অবরোধকে ফাক করিতে হয়। আর ইহাও স্মরণ রাখা উচিত যে, মিউকোসিল্ হইলে অনেকানেক স্থলে থলির ঊর্দ্ধ ও নিম্ন উভয় মুখই রুদ্ধ হইয়া আইসে; সুতরাং এই সকল অবরোধ অপনীত হইলে, আমরা নাসা মধ্যে অশ্রু গমনাগমনের প্রণালী পুনঃস্থাপিত করিবার ও পীড়া সম্পূর্ণ উপশমিত হইবার প্রত্যাশা করিতে পারি।

পলিপাই এবং চুর্ণ-কঙ্কর-সংহতি (Polypi and Concretions in the Sac)।—থলীর অন্তরাবরক ঝিল্লী হইতে একটী পলিপস অর্থাৎ বহুপদ উৎপন্ন হইতে পারে, এরূপও জানা গিয়াছে। চুর্ণ কঙ্কর সংহতিও (Calcarcous concretions) তথায় সমুদ্ভূত হইয়া নাসিকাতে অশ্রু গমনের প্রতিরোধ প্রদান করিতে পারে। যাহাহউক এই অবস্থানে পলিপস্ সচরাচর আবির্ভূত হয় না। উহার লক্ষণ সকল মিউকোসিলের লক্ষণ সকলের ন্যায়; স্পর্শ করিলে উহা অপেক্ষাকৃত অল্প স্থিতিস্থাপক বোধ হয়; সুতরাং ঊর্ম্মিবিলোড়ন অর্থাৎ ফ্লকচুয়েশন অনুভূত হয় না। এই বিষয়ে কোন রূপ সন্দেহ উপস্থিত হইলে, উক্ত অর্ব্বুদ মধ্যে একটী নিড্ল্ বিদ্ধ করিলে, উহার প্রকৃতি নিশ্চিতরূপে অবগত হওয়া যাইতে পারে।

এই অবরোধ চুর্ণ-কঙ্কর-পদার্থ-জনিত হইলে, থলি মধ্যে একটী প্রোব্ প্রবেশিত করিয়া তাহার প্রকৃতি অনায়াসেই নির্ণয় করা যাইতে পারে। উক্ত স্থানে অথবা ক্যানালিকিউলস্ মধ্যে সঞ্চিত চুর্ণ কঙ্কর পদার্থ প্রোব্ স্পর্শে অন্য কোন রোগাবস্থা বলিয়া কখনই ভ্রম হইতে পারে না।

এইরূপ স্থলে থলি এবং ক্যানালিকিউলস্ বিভেদিত করিয়া, তন্মধ্য হইতে চুর্ণ কঙ্কর পদার্থ সমুৎক্ষেপিত করা উচিত। পলিপস্ চিকিৎসা

করিতে হইলেও এইরূপ করিতে হয়। কিন্তু ঈদৃশ স্থলে থলির আবরক ঝিল্লীকে দ্বিখণ্ডিত করিয়া, যত্নপূর্ব্বক তন্মধ্য হইতে উক্ত পলিপস্কে অঙ্কুরের সহিত নিষ্কাশিত করা আবশ্যক। তাহা না করিলে, উহা নিশ্চয়ই পুনরাবির্ভূত হইয়া থাকে।

নাসাপ্রণালীর অবরোধ।—নাসাপ্রণালী কখনং আংশিক বা সম্পূর্ণ অবরুদ্ধ হইয়া থাকে। সচরাচর অন্তরাবরক ঝিল্লীর পুরাতন প্রদাহ এবং স্থূলতা প্রযুক্তই এই অবরোধ ঘটিয়া থাকে। কিন্তু পেরিয়স্টাইটিস্ হইলে, অথবা যে সকল অস্থিদ্বারা অশ্রুপ্রণালীর প্রাচীর নির্ম্মিত, তাহাতে রোগ হইলেও উহা ঘটিতে পারে।

লক্ষণ।—প্রণালীর অবরোধে সমবস্থায়ী নাসারন্ধ্রের নীরসতা, অশ্রুথলির অবস্থান স্থলে যন্ত্রণা বিহীন স্থিতিস্থাপক স্বল্প স্ফীতি, এবং চক্ষু হইতে নিরন্তর অশ্রুবিগলনই এই রোগের লক্ষণ। থলি যে প্রদেশ ব্যাপ্ত হইয়া অবস্থান করে, তদুপরি প্রতিচাপ প্রদান করিলে, উক্ত অবরোধ নাসাপ্রণালী কিম্বা পংটা ও থলি এতদুভয়ের মধ্যস্থলে ঘটিয়াছে তাহা নির্ণয় করিতে পারা যায়। যদি পংটা ও থলির মধ্যবর্ত্তী স্থল অবরুদ্ধ হয়, তবে পংটা হইতে কোন শ্লৈষ্মিক-ক্লেদ-পদার্থ অর্থাৎ মিউকো-পিউরিউলেণ্ট্ ফ্লুইড্ উদ্গীর্ণ হয় না। কিন্তু নাসাপ্রণালী অবরুদ্ধ হইলে, উল্লিখিত সমুদায় লক্ষণ সত্ত্বেও থলি মধ্যে অশ্রু প্রবেশ করিতে থাকে; এবং তদুপরি প্রতিচাপ প্রদান করিলে, পংটা হইতে এক বিন্দু জল বহির্গত হইয়া পড়ে। আংশিক অবরোধ স্থলে, উক্ত অশ্রুর কিয়দংশ নাসিকা মধ্যে প্রবেশ করিতে পারে।

চিকিৎসা।—নাসাপ্রণালীর অঙ্গসঙ্গ চিকিৎসা ইতিপূর্ব্বে ১৫৮ পৃষ্ঠায় বর্ণিত হইয়াছে। এই চিকিৎসায় ক্যানালিকিউলস্কে বিভেদিত করিয়া, অশ্রুথলি ও অবরুদ্ধ প্রণালীর মধ্য দিয়া নানাবিধ আকারের প্রোব্ প্রবেশিত করত, ক্রমশঃ উক্ত প্রণালীকে প্রসারিত করিতে হয়। প্রতি সপ্তাহে এক বা দুইবার প্রোব্ প্রবেশিত করা উচিত; এবং প্রণালী প্রসারিত হইতে যে কাল ব্যয় হয়, তাহাতে রোগী ও চিকিৎসক উভয়েরই ধৈর্য্য অবলম্বন করা উচিত।

অস্থিময় অবরোধ ঘটিলে, প্রোব্ প্রবেশনে রোগাপশমিত হয় না। এস্থলে অশ্রুথলি বিনাশিত করা, এবং কোনং স্থলে অশ্রুগ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করা আবশ্যক হইয়া থাকে।

অন্তরাপাঙ্গ প্রদাহ (Inflammation of the Internal Angle of the eye)।—এই স্থানে একটী স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, উহা অশ্রু

থলিকেও পীড়িত করিয়াছে বলিয়া ভ্রম হইতে পারে *। কারণ আমরা দেখিতে পাই যে, এই অবস্থানে স্ফোটক উৎপন্ন ও উদ্ভিন্ন হয়, অথচ অশ্রুযন্ত্রকে পীড়িত করে না। এইরূপ স্থল সকলে অশ্রুথলিতে পীড়ার কোন প্রকার পূর্ব্বলক্ষণ প্রকাশমান না হইয়া স্ফোটকের উদয় দেখিতে পাওয়া যায়। সহসা প্রদাহ উপস্থিত হয়, এবং তৎসঙ্গে২ সচরাচর বিশেষতঃ তৎসময়ে রোগী শারীরিক দুর্ব্বল থাকিলে ইরিসিপিলাস প্রদাহ আবির্ভূত হইয়া থাকে। অক্ষিপুট সমধিক স্ফীত হইয়া উঠে; এবং অশ্রুথলির উপরিস্থিত স্ফোটকের প্রতিচপে অশ্রু নিঃসরণাবস্থাও প্রকাশমান থাকিতে পারে। কতিপয় দিবস অতীত হইলে, পূযোৎপত্তি হইয়া স্ফোটকের মুখ উদিত হয়; এবং তাহা হইতে কিঞ্চিৎ পূয় নির্গত হইয়া পড়িলে, অত্যল্প দিবসের মধ্যেই পীড়ার সমুদয় চিহ্নই অপনীত হইয়া যায়।

চিকিৎসা।—রোগের প্রথমাবস্থায় থলির উপরিস্থ চর্ম্মে উগ্র নাইট্রেট অব্ সিলভার সলিউশন চিত্রিত করিয়া দিতে হয়। তৎপরে, যদি পূয়োৎপত্তি হইয়া পড়ে তবে স্ফোটক বিদীর্ণ করিয়া যতদিন পর্য্যন্ত না পূয়োৎপত্তি স্থগিত হয়, ততদিন পর্য্যন্ত উহাতে পোল্টিস্ সংলগ্ন করা বিধেয়। ক্ষত শুষ্ক হইয়া অত্যল্প দিনের মধ্যেই উক্ত অংশ প্রকৃত অবস্থায় পরিণত হয়।

অশ্রুর অভাব (Deficient Secretion of Tears)।—পূর্ব্বে ৯৩ পৃষ্ঠায়, এরূপ কোন২ রোগের নামোল্লেখ করা গিয়াছে, যাহাতে অশ্রুগ্রন্থি পীড়িত হইতে পারে। কিন্তু অশ্রুগ্রন্থি বাহ্যিক কোন প্রকার কারণ ব্যতীতও অশ্রু নিঃসরণে স্থগিত হয়, এরূপ সচরাচর দেখা গিয়া থাকে। কিছুকাল বিগত হইল, ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব এইরূপ একটী স্ত্রীলোককে চিকিৎসা করিয়া ছিলেন। এই স্ত্রীলোকের চক্ষু হইতে কখন এক মূহুর্ত্তের নিমিত্তেও অশ্রু বিগলিত হয় নাই। অশ্রুগ্রন্থি হইতে অশ্রু নিঃসৃত না হওয়ায়, সে ক্রন্দন করিতে সম্পূর্ণ অপারগ ছিল। কিন্তু এবম্বিধ কোন২ স্থলে, যেরূপ চক্ষুর নীরসতা ও অন্যান্য অসুবিধা ঘটিতে দেখা গিয়া থাকে, এই রোগী তদ্রূপ কোন অসুবিধা কিঞ্চিন্মাত্র ভোগ করে নাই। এরূপ স্থলে অশ্রুগ্রন্থিকে পুনর্ব্বার স্বকার্য্যে রত করিতে পারা যায় না; কিন্তু প্রত্যহ তিন কিম্বা চারি বার করিয়া ক্ষীণবল সলিউশন্ অব্ পোটাস্ চক্ষুতে প্রদান করিলে, পীড়াজনিত চক্ষুর নীরসতা অনায়াসেই অপনীত হইতে পারে। এক ঔন্স জলে দুই চারি ফোটা লাইকর পোটাসি মিশ্রিত করিয়া, এই ক্ষীণবল সলিউশন প্রস্তুত করা গিয়া থাকে।

* Lawrence "on Diseases of the eye" p. 807.

ইপিফোরা (Epiphora) অর্থাৎ সজলনেত্র।—চক্ষুতে অশ্রুর অভাব হইলে যে২ অবস্থা অভ্যুদিত হয়, এবম্বিধ স্থলে তৎসমুদয়ের বিপরীত অবস্থা প্রকাশমান হয়। ইহাতে অশ্রু এত অপরিমিত রূপে নিঃসৃত হয় যে, তাহা পাংটা দিয়া বহির্গত হইতে অবসর না পাইয়া, অপাঙ্গদেশে সঞ্চিত হয়; এবং পরিশেষে গণ্ডদেশ দিয়া দরদর ধারায় প্রবাহিত হইতে থাকে। অশ্রুপথ সকল কোনরূপ দূষিত হয় না; কেবল অশ্রুগ্রন্থিতে অপরিমিত জলের উৎপত্তি হইয়া থাকে।

কর্ণিয়ার উপরিভাগে কোন বাহ্য পদার্থ পতিত হইলে, চক্ষু তৎসময়ে ক্ষণকালের নিমিত্ত সজল হইয়া থাকে। উদরে ক্রীমি অথবা দন্তোৎপত্তি জনিত শরীরের অন্যান্য স্থানের উত্তেজনায়ও চক্ষুর এবম্বিধ ক্ষণিক সজলতা দৃষ্টিগোচর হইয়া থাকে; সুতরাং সাধারণতঃ এই সকল উত্তেজক কারণেই মনোযোগ দেওয়া অত্যাবশ্যক; কারণ এই সকল কারণ তিরোহিত হইলে অশ্রুগ্রন্থি পুনর্ব্বার স্বাভাবিক অবস্থার ন্যায় কার্য্য করিতে থাকে। কিন্তু কপোলদেশে ব্লিষ্টার সংলগ্ন করিলে, এবং অন্যান্য স্থানিক ঔষধ ব্যবহার করিলে, কোন প্রকার উপকার দর্শে না।

এই রোগ ক্ষণিক না হইয়া অপেক্ষাকৃত দীর্ঘকাল স্থায়ী হইলে, অশ্রুগ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করাই ন্যায় সঙ্গত। কারণ চক্ষুর সজলতা আনুক্ষণিক কষ্টের বিষয়; এদিকে অশ্রুগ্রন্থিকে নিষ্কাশিত করিলে, অন্য কোন প্রকার কষ্টোৎপত্তি হয না, কেবল অস্ত্র নিমজ্জিত করিলে যেরূপ কষ্ট হইয়া থাকে তাহাই হয মাত্র। এই ক্ষত সপ্তাহ কিম্বা দশাহ মধ্যে আরোগ্য হইয়া যায় এবং শোকসূচক কোন অবস্থা না ঘটিলে, রোগী এই গ্রন্থি বিনাশের বিষয় কিঞ্চিন্মাত্রও অনুধাবন করিতে পারে না। যাহা হউক অশ্রু সতত উৎপ্লাবিত হইয়া পতিত হওয়া অপেক্ষা, উহার অভাব হওয়া অনেকাংশে উত্তম। এই রূপ হইলে চক্ষুও একেবারে নীরস হইয়া যায় না। কারণ যদিও অশ্রুগ্রন্থি নিষ্কাশিত হয় বটে, কিন্তু সব্-কনজংটাইভ্যাল্ গ্রন্থি হইতে রস নিঃসৃত হইয়া শ্লৈষ্মিক ঝিল্লীকে আর্দ্র রাখে; সুতরাং অশ্রুগ্রন্থি হইতে অশ্রু আগমনের আর প্রয়োজন হয় না।

ল্যাক্রিম্যাল্ সিষ্টস্ (Dacryops ড্যাক্রিয়প্স্)।—এই সকল সিষ্ট ক্ষুদ্র২ অর্ব্বুদের ন্যায় অক্ষিপুটের ঊর্দ্ধ ও বহিঃস্থ অংশে আবির্ভূত হইয়া পশ্চাদ্দিকে অক্ষিকোটরের সীমার নিম্নে অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে বিস্তৃত হয়। "যদি অক্ষিপুটকে ভ্রূদেশোপরি আকর্ষিত করা হয়, এবং নিম্ন ও অভ্যন্তর দিকে যুগপৎ প্রতিচাপ দেওয়া যায়, তবে এক প্রকার বিতানিত স্থিতিস্থাপক ও ঊর্ম্মিবিলোড়িত স্ফীতি অক্ষিগোলক ও অক্ষি-

পুটের অন্তরাবরক মধ্যে অনুভূত হইয়া থাকে"* অর্ব্বুদের আকার যতই বর্দ্ধিত হইতে থাকে, অক্ষিগোলকের গতি ততই প্রতিরুদ্ধ হয়; এবং এমত কি, পরিশেষে এক্সঅপ্থ্যালমস্ও ঘটিতে পারে। রোগী ক্রন্দন করিলে এই টিউমার সহসা স্ফীত হয়; এবং এই ঘটনাই এই রোগের বিশেষ লক্ষণ।

মিঃ হল্ক সাহেব বলেন যে, অক্ষিপুটে স্ফোটক উৎপন্ন হইলে, বা উহা আঘাতিত হইলে, যদি অমনোযোগ করিয়া তাহা উপশমিত করা না যায়, তবে প্রধানতঃ এক বা উভয় অশ্রুপ্রণালী প্রতিরোধিত হইয়া এই রোগের উৎপত্তি হয়। কিন্তু এই রোগ সচরাচর হইতে দেখা যায় না। বহির্গত হইতে না পাওয়ায়, অশ্রু অবরুদ্ধ স্থানের পশ্চাতে সঞ্চিত হওতঃ প্রণালীকে প্রসারিত করিয়া রাখে।

চিকিৎসা।—অক্ষিপুটের অন্তর্ভাগ হইতে সিস্ট্ মধ্যে একটী পথ প্রস্তুত করিয়া দিতে পারিলে, তাহা দেওয়া সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। কারণ তাহা হইলে অশ্রু বিগলিত হইয়া অক্ষিগোলকের উপরিভাগে আসিতে পারে। যদি বাহ্যদেশ হইতে অক্ষিপুটচর্ম্মের ভিতর দিয়া পথ প্রস্তুত হয়, তবে তাহাতে একটী বিলক্ষণ কষ্টপ্রদ নালী চিরকালের নিমিত্ত সমুদিত হইয়া রহে।

অশ্রুগ্রন্থির নালী (Fistulæ of the Lachrymal gland)।—অশ্রুগ্রন্থিতে স্ফোটক হইলে, বা উহা অপায় গ্রস্ত হইলে, পরিশেষে উহাতে একটী নালী উদিত হইতে পারে। অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে প্রধাবিত নালী এইরূপে উৎপন্ন হইয়া, ঊর্দ্ধাক্ষিপুট চর্ম্মে স্থায়ী থাকিতে পারে। উহা হইতে পুটচর্ম্মোপরি পরিষ্কৃত তরল পদার্থ সতত নিঃসৃত ও প্রবাহিত হইয়া আইসে; এবং তন্মধ্য দিয়া অশ্রুগ্রন্থির অভিমুখে একটী প্রোব্ প্রবেশিত হইতে পারে। এইরূপ স্থানে যতদূর নালী হইয়াছে, ততদূর পর্য্যন্ত একটী প্রোব্ প্রবিষ্ট করতঃ অক্ষিপুটকে উল্টাইয়া কনজংটাইভার মধ্যদিয়া উক্ত প্রোব্ পর্য্যন্ত বিদারণ করিতে হয়। ইহাতে পুটীয় কনজংটাইভায় অপর একটী নালী হইয়া, অশ্রু স্বকীয় নির্দ্দিষ্ট স্থানে অর্থাৎ চক্ষুতে প্রবাহিত হইয়া আসিতে পারে। তৎপরে অক্ষিপুটের বহির্দ্দেশস্থ নালী মুখদ্বারে য়্যাক্চুয়্যাল কটারি (Actual cautery) অর্থাৎ উহা দাহিত করিয়া ক্ষয়িত করিতে হয়। কারণ তাহা হইলে, উক্ত স্থান যে প্রদাহান্বিত হইবে, তাহাতে কটারি দ্বারা কিয়দংশ স্থান বিচ্যুত হইয়া পড়িলে, বাহ্য নালী দ্বার মুদিত হইয়া যায়।

* Mr. J. W. Hulke on Dacryops Fistulosus: *Oph. Hosp. Reports*, vol. i. p. 285.

ষষ্ঠ অধ্যায়।

DISEASES OF THE SCLEROTIC.

স্ক্লারোটিকের রোগ সমুহ।

হাইপারীমিয়া অর্থাৎ রক্তাধিক্য——ইপিস্ক্লেরাইটিস——ক্ষত——, স্ক্লে
কোরইডাইটিস য়্যানটিরিয়র——আঘাত এবং অপায়——অর্ব্বুদ।

স্ক্লারোটিকের রক্তাধিক্য (HYPERÆMIA)।—ইতি পূর্ব্বে, ৬৩ঠ পৃষ্ঠার চক্ষুর শারীরতত্ত্ব বর্ণন সময়ে বলা গিয়াছে যে, কন্‌জংটাইভা বাহ্য ও আভ্যন্তরিক দুইদল রক্তবহা-নাড়ী দ্বারা পরিপোষিত। সেই দুই দল নাড়ী কর্ণিয়ার পরিধিকে চক্রবৎ বেষ্টন করতঃ পরস্পর সংশ্লিষ্ট হইতেছে; এবং তথা হইতে আর কয়েকটী রক্তবহা-নাড়ী নির্গত হইয়া, স্ক্লারোটিক্‌কে বিদ্ধ করতঃ আইরিস্ এবং কোরইডের রক্তবহা-নাড়ী সমূহের সহিত সংমিলিত হইতেছে। এই শেষোক্ত সংশ্লিষ্ট রক্তবহা-নাড়ীদল স্ক্লারোটিক জোন অব্ ভেসেল্‌স্ বা আরথ্রিটিক্ রিং নামে খ্যাত*। যখন চক্ষুর আভ্যন্তরিক নির্ম্মাণ সকলে রক্ত সঞ্চালনের কোন বিশৃঙ্খলা ঘটে, তখন রক্তাধিক্য বশতঃ আরথ্রিটিক্ রিং সততঃ দৃষ্টিগোচর হওয়ায়, চক্ষুর অভ্যন্তরস্থ রক্তবহা নাড়ী-সমাবেশাবস্থা বিলক্ষণ রূপে উপলব্ধি করা যায়। যাহা হউক, কর্ণিয়া আইরিস্ কিম্বা কোরইডের পীড়া ব্যতীত, রক্ত সংঘাতিত "স্ক্লারোটিক্ জোন্" অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে। তন্নিমিত্ত যদি আমরা বিবেচনা করি যে, "আরথ্রিটিক্ রিং" স্ক্লারোটিকের রক্তাধিক্য বশতঃ অভ্যুদিত হয়, তবে আমাদিগকে ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবেক যে, এই শেষোক্ত সাংপ্রাপ্তিক অবস্থা অর্থাৎ আরথ্রিটিক্ রিঙের অভ্যুদয় সমীপবর্ত্তী অপরাপর নির্ম্মাণের পরিবর্ত্তন সহযোগ ব্যতীত উৎপন্ন হইতে, চিকিৎসা কার্য্যে অতি কদাচিৎ দৃষ্ট হইয়া থাকে।

---

* কর্ণিয়া এবং রক্তবহা-নাড়ীচক্র এতদুভয়ের মধ্যবর্ত্তী স্থানে, কখনং যে শ্বেতবর্ণ ও সঙ্কীর্ণ অঙ্গুরীয়ক দৃষ্ট হইয়া থাকে, তাহাকে কোনং সংপ্রাপ্তি-বেত্তা চিকিৎসক "আরথ্রিটিক্ রিং" শব্দে উল্লেখ করেন। পূর্ব্বে ইহা আরথ্রিটিক্ "Arthritic." কিম্বা বাত (Rheumatic) প্রদাহের লক্ষণ বলিয়া বিবেচিত হইত। কিন্তু, তাহা নহে; উহার অভ্যুদয় দেখিয়াও কোন প্রকার রোগ নির্ণয় হইতে পারে না।

যাহাহউক উক্ত বিষয়টী অতীব প্রয়োজনীয়। ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব স্বীয় অভিজ্ঞতানুসারে বলেন যে, স্ক্লারোটিকের এই আরক্তিম নাড়ীচক্রের লক্ষণ সকল যেরূপ দুরবগম্য ও উহাকে আমরা যেরূপ অবহেলা করিয়া থাকি, চক্ষুর অপর কোন পীড়ার লক্ষণ সকল তদ্রূপ নহে। স্ক্লিরোটাইটিস্ (Sclerotitis) অর্থাৎ স্ক্লারোটিক প্রদাহ, অথবা কেরাটাইটিস্ (Keratitis) বা কর্ণিয়া প্রদাহ রোগাক্রান্ত বলিয়া অনেক রোগী আমার নিকট সতত প্রেরিত হয়, কিন্তু তাহাদের পীড়ার যথার্থ স্থান আইরিস্ অথবা কোরইড্।

এইরূপ দ্বিধাজনক সমুদায় পীড়ায়, চক্ষুতে য়্যাট্রোপাইন্ প্রদান করিয়া, কনীনিকায় তাহার ক্রিয়াদি উপেক্ষা করা নিতান্ত অভিলষণীয়। কারণ, তাহা হইলে ইহা প্রায়ই দেখা যাইবে যে, আইরাইটিস্ (আইরিসপ্রদাহ) হইতে উৎপন্ন সাইনেকিয়ায় (Synecchia) অর্থাৎ কর্ণিয়া বা লেন্সকোষের সহিত আইরিস্ সংযুক্ত হওয়ায়, কনীনিকা অসমরূপে বিস্তৃত হইয়াছে ; সুতরাং এইরূপ হইলে, রোগনির্ণয়ের কাঠিন্য একেবারেই অপনীত হইল। আর যদি এবম্বিধ অবস্থা চক্ষুর অপর কোন পীড়া হইতে উৎপন্ন হইয়া থাকে, তাহা হইলেও য়্যাট্রোপাইন্ ব্যবহারে কোন প্রকার হানি হইতে পারে না। উহাতে আইরিস্ এবং কোরইডের যে২ অংশ রোগাক্রান্ত হইয়াছে, তাহাও জ্ঞাত হওয়া যায়। বিশেষতঃ এই য়্যাট্রোপাইন্ অক্ষিরোগপরীক্ষায় অনভ্যস্ত চিকিৎসকদিগের যে কত প্রয়োজনীয় বলিয়া বোধ হয়, তাহা বলা যায় না।

ইপিস্ক্লেরাইটিস্ (EPISCLERITIS)।—এই রোগে আমরা কথন২ স্ক্লারোটিকে স্বল্প প্যারেন্‌কাইমেটস্ (Parenchymatous) ফরমেশন্স উৎপন্ন হইতে দেখিতে পাই। এইরূপ আক্রান্ত হইলে, সচরাচর কর্ণিয়ার প্রান্তরবর্ত্তী কর্ণ অথবা নাসিকাভিমুখস্থ স্ক্লারোটিকে কৃষ্ণাত্মক আরক্তিম বা রক্তাত্মক পীতবর্ণ অর্দ্ধ-মটরের ন্যায় উন্নত স্থান দেখিতে পাওয়া যায়। স্ক্লারোটিকের এই অল্পোন্নত স্থানের উপরি বা চতুষ্পার্শ্বস্থ কন্‌জংটাইভা সচরাচর অল্পপরিমাণে কন্‌জংটিভাইটিস্ রোগাক্রান্ত হইয়া থাকে। অক্ষিগোলক পরিচালনে কিঞ্চিৎ কষ্ট বোধ হয় ; কিন্তু তদ্ব্যতিরেকে অন্য কোন যাতনা বা ক্লেশ অনুভব হয় না। উক্ত উন্নত স্থান কঠিন হওয়ায়, ঠিক বোধ হয় যেন, স্ক্লারোটিক হইতে একটী ক্ষুদ্র সূত্রময় অর্ব্বুদ উৎপন্ন হইতেছে। ইহাতে চক্ষুর অপরাপর অংশ সকল সম্পূর্ণ স্বাভাবিক সুস্থ অবস্থায় থাকিতেও পারে ; কিন্তু উক্ত পীড়িত স্থানে অনেক রক্তবহা নাড়ী দেখিতে পাওয়া যায়।

এইরূপ অনেক স্থল উপদংশ পীড়াজনিত বলিয়া অনুসন্ধান পাওয়া

গিয়াছে। শরীরের অন্যান্য অঙ্গপ্রত্যঙ্গে সমুদ্ভূত এবম্বিধ অর্ব্বুদ যদ্রূপ পরিণামে পর্য্যবসিত হইয়া থাকে, অত্যুৎপাদক ক্রিয়া জনিত (Hyper-genetic process) স্ক্লারোটিক হইতে উৎপন্ন উক্ত ক্ষুদ্র পিচ্ছিলার্ব্বুদের (Gummy tumour) পরিণতিও ঠিক তদ্রূপ।

এই রোগ ক্রমশঃ মৃদু২ বর্দ্ধিত হয় এবং কখন২ অনেক মাস পর্য্যন্তও স্থায়ী হইতে পারে। কিন্তু উহা স্বভাবতঃ আরোগ্য মুখেই ধাবিত হইয়া, পরিশেষে অদৃশ্য হইয়া যায়। বিশেষ বিবেচনা না করিয়া, কষ্টিক্ বা তজ্জাতীয় অন্য কোন ঔষধ উহার উপরিভাগে প্রদান করিলে, উহার বৃদ্ধি হইয়া থাকে; সুতরাং তাহা প্রদান করা কোন মতেই বৈধ হয় না।

চিকিৎসা।—প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা সমাবদ্ধ করিয়া চক্ষুকে বিশ্রাম প্রদান করা উচিত। সাধারণতঃ আইওডাইড্ অব্ পট্যাসিয়ম্, বাইক্লোরাইড্ অব্ মার্করির সহিত একত্র করিয়া সেবন করিলে, এবং তৎ-সঙ্গে২ সৎপথ্যাহারী হইলে, এই সকল প্যারেন্কাইমেটস্ বিস্ফোৎপত্তি লুপ্ত হইয়া যায়। পীড়িত স্থানে কোন প্রকার প্রলেপন ব্যবহার করিলে, উপকারের সম্ভাবনা দূরে থাকুক, বরং অপকারই ঘটিয়া থাকে। কিন্তু যেস্থলে এই ইপিস্ক্লেরাইটিস্ রোগ উপদংশ পীড়ার অনুবর্ত্তী নহে, তথায় প্রত্যহ দুইবার করিয়া অর্দ্ধ গ্রেণ ক্লোরাইড অব্ জিংক এক ঔন্স জলের সহিত মিশ্রিত লোশন, চক্ষুতে ফোটা২ প্রদান করিলে অনেক সুবিধা ও উপকার হইতে পারে।

স্ক্লারোটিকের ক্ষত (Ulceration)।—মিষ্টার বোম্যান্ সাহেব এবম্বিধ একটী অত্যদ্ভুত রোগ বর্ণনা করিয়াছেন। উহা "স্ক্লারোটিকের ক্ষুদ্র দুরপনেয় ক্ষত"*। সম্প্রতি ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবও এতদ্রূপ রোগাক্রান্ত একটি রোগীকে চিকিৎসা করিয়াছেন। রোগীর শারীরিক অবস্থা নিতান্ত মন্দ, কর্ণিয়ার নিকটে পর্য্যায়ক্রমে দুই চক্ষুতেই ক্ষত হইয়াছে। দেখিয়া বোধ হইল যে, স্ক্লারোটিক্ হইতে অত্যল্প পরিমিত স্থান সমুৎকীর্ণ হইয়াছে। দক্ষিণ চক্ষুতে উহা গভীর রূপে বিস্তৃত হওয়ায়, তদ্দ্বারা স্ক্লারোটিক সম্পূর্ণ বিদ্ধপ্রায় দৃষ্ট হইল। এবম্বিধ দুরারোগ্য পীড়ায় রোগী চক্ষুতে যথেষ্ট যন্ত্রণা, আলোকাতিশয্য এবং অপরিমিত অশ্রু-বিগলন ভোগ করিয়াছিল।

স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ য়্যান্টেরিয়র (Sclero-Choroiditis Anterior) শব্দে এই বুঝিতে হইবেক যে, কোরাইডের এবং স্ক্লারো-টিক পর্দ্দার (Tunic) কোন সীমাবদ্ধ স্থানে পীড়া হইয়াছে। এই পীড়া

---

* Bowman, "Parts concerned in Operations on the Eye," Appendix, p. 109.

প্রদাহজনিত হউক আর নাই হউক, অভ্যন্তর প্রতিচাপে (Intra ocular pressure) উক্ত পীড়িত স্থান পরস্পর সংলগ্ন, ক্ষয়িত ও বিবর্ণ, এবং পরিশেষে স্ফীত হইয়া উঠে। যখন কর্ণিয়া এবং চক্ষুর ব্যাসরেখার মধ্যবর্ত্তী স্ক্লারোটিকের অংশ আক্রান্ত হয়, তখন ঐ পীড়াকে আংশিক (Partial) স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ য়্যান্টেরিয়র কহে। আর, যখন সমুদয় অক্ষি-গোলকের পরিধি একেবারে আক্রান্ত হইয়া পড়ে, তখন উহাকে সম্পূর্ণ (Complete) স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ য়্যানটেরিয়র শব্দে অভিহিত করা যায়। এই শেষোক্ত স্থলে, কেবল সিলিয়ারি বডি এবং সিলিয়ারি প্রোসেসেই উক্ত পীড়া সীমাবদ্ধ থাকে। অপিচ স্ক্লারোটিক অতিশয় অপকৃষ্ট হইয়া পড়ে; এবং তৎসময়ে অভ্যন্তর প্রতিচাপ বলবৎ হওয়ায়, অক্ষিগোলকের বিতান বর্দ্ধিত হইয়া তদীয় অগ্র প্রদেশ বহির্গত হইয়া আইসে। এইরূপে চক্ষুর সম্মুখভাগ কোটর হইতে অল্প বা অধিক পরিমাণে বহিঃসৃত হইয়া, অক্ষিপুট নিমীলনে প্রতিবন্ধকতা প্রদান করিয়া থাকে। সমধিক প্রসারিত সিলিয়ারি রক্তবহা-নাড়ী সকল উক্ত বহিঃসৃত স্ক্লারোটিকের উপরিভাগে দৃষ্ট হয়। এই বহিঃসরণের নাম স্ক্লারোটিকের ষ্ট্যাফিলোমা (Staphyloma)।

নিম্ন লিখিত তিনটী কারণের কোন না কারণে স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ য়্যান্টেরিয়র রোগ উৎপন্ন হয়। ১ মতঃ,—পীড়িত স্থানের রক্তবহা নাড়ী সমূহ, সৌত্রিক টিসু এবং স্ক্লারোটিক পীড়িত হইয়া যে প্রাথমিক অপকর্ষক পরিবর্ত্তন জন্মে; ২ য়তঃ—প্রদাহে সিলিয়ারি বডির কিয়দংশ নির্ম্মাণ বিনাশিত হইলে, এবম্বিধ স্থলে সমীপবর্ত্তী স্ক্লারোটিক নিরপেক্ষভাবে কেবল প্রদাহের ফল ভোগ করিতে থাকে এমত নহে; কিন্তু সিলিয়ারি বডির পীড়া প্রযুক্ত উহার পরিপোষণের লাঘব হয় এবং উহা গৌণাপকর্ষের ফল ভোগ করিতে থাকে। মেদাপকর্ষ জন্মিয়া ক্রমশঃ অভ্যন্তর প্রতিচাপ বশম্বদ হওতঃ, স্ক্লারোটিকে ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি করে। ৩ য়তঃ—সিলিয়ারি বডি প্রদেশে কোন বিদারক আঘাত লাগিলে, তৎফলেও স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ রোগ জন্মিতে পারে।

১। যে সকল স্থল প্রথমোক্ত কারণে উৎপন্ন হয়, তথায় এমত কোন পরিদৃশ্যমান লক্ষণ অভ্যুদিত হয় না, যাহাতে পীড়ার আগমন অথবা বর্দ্ধন স্পষ্ট অবগত হওয়া যায়*। ক্রমশঃ নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন ঘটিতে থাকে; এবং বোধ হয়, উক্ত স্থানের কোরইড্ সম্বন্ধীয় রক্তবহা নাড়ীগণ পীড়িত হইয়াই এই পরিবর্ত্তন আরম্ভ হইতে থাকে, ও সেই সঙ্গে২ তদধীন টিসু সকলে প্রবলরূপে মেদাপকর্ষ জন্মিতে থাকে। বর্ণকোষ সকল ব্যতীত

* "Maladies des Yeux," par M. Weker, vol. i. p. 546.

এই সমস্ত নির্ম্মাণ সংযোগচ্যুত ও অন্তর্হিত হইতে থাকে। কারণ বোধহয়, বর্ণ কোষ সকলের এমত কোন ক্ষমতা আছে, যাহাতে তথায় উক্ত পরিবর্ত্তন সংঘটিত হইতে পারে না; সুতরাং উহারা একাকী অসংশ্লিষ্টভাবে স্ক্লারোটিকে সংযুক্ত হইয়া রহে।

পূর্ব্বেই বলা গিয়াছে যে, কেবল কোরইডের রক্তবহা নাড়ী সমূহ দ্বারাই স্ক্লারোটিক পুষ্টি প্রাপ্ত হইয়া থাকে; সুতরাং যখন ঐ সকল পরিবর্ত্তন সিলিয়ারি বডি প্রদেশে প্রাবল্য প্রাপ্ত হইতে থাকে, তখন তদংশাবরক স্ক্লারোটিক উপযুক্ত পুষ্টিদ পদার্থ প্রাপ্ত না হওয়ায়, স্বাভাবিক সুস্থ অবস্থায় স্থায়ী থাকেতে পারে না। ক্রমশঃমেদাপকর্ষ জন্মিতে থাকে; এবং তদাংশিক স্ক্লারোটিক আর অধিক কাল অভ্যন্তর প্রতিচাপের প্রতিবাধক হইতে না পারিয়া ক্রমশঃ তাহার বশম্বদ হইয়া, বহিরভিমুখে স্ফীত হওতঃ সিলিয়ারি বডি প্রদেশে উন্নতাকার (২০ শ, প্রতিকৃতি) হইয়া উঠে। অপকর্ষক পরিবর্ত্তনের সীমা অনুসারে এই উন্নত স্থানের আকারেরও তারতম্য হইয়া থাকে।

২০ শ, প্রতিকৃতি।

এইরূপে উৎপন্ন স্ক্লারোটিকের ষ্ট্যাফিলোমা দেখিতে গাঢ়-নীলাভ, ও প্রায়ই কৃষ্ণবর্ণ। কারণ সিলিয়ারি বডির অন্তর্ভাগে বর্ণকোষ সকল দৃঢ় সংলগ্ন থাকায়, তাহাদের বর্ণ তদাবরক পাতলা স্ক্লারোটিকের অভ্যন্তর দিয়া অনায়াসেই দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ পীড়া সচরাচর মৃদুগতিতে বর্দ্ধিত হয়, এবং পরিশেষে কোন সময়ে এই বর্দ্ধন স্থগিত হইতেও পারে। কিন্তু সমীপবর্ত্তী নির্ম্মাণ উত্তেজিত ও রক্ত সংঘাতিত অর্থাৎ তথায় রক্ত অবরুদ্ধ হইলে, যে অংশ পূর্ব্বেই রোগ প্রবণ হইয়াছিল, তাহা অধিকতর মন্দাবস্থায় পরিবর্ত্তিত হয়; এবং অধিকাংশ সিলিয়ারি বডি ও তদাবরক স্ক্লারোটিক উক্ত অপকর্ষিকা ক্রিয়ায় আক্রান্ত হইতে পারে। এইরূপ স্থলে ভিট্রিয়স ও লেন্সের পরিপোষণেরও অনেক হানি হইয়া থাকে; ভিট্রিয়স তরল ও সংযোগ-ছিন্ন (Flocculent) হয়; এবং লেন্স অল্প বা অধিক পরিমাণে অস্বচ্ছ হইয়া সুস্পষ্ট দৃষ্টির অনেক ব্যাঘাত জন্মায়। এই রোগের অপেক্ষাকৃত উত্তম অবস্থায়, যাহা অপকর্ষক স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ য়্যানটেরিয়র রোগ শব্দে নির্দ্দিষ্ট হইতে পারে, তাহাতে দৃষ্টির কোন গূঢ় হানি [illegible] না।

২। সিলিয়ারি বডিতে প্রদাহ হইয়া যে স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন হয়, তাহাও পরিশেষে পূর্ব্বরূপ সাংপ্রাপ্তিক পরিবর্ত্তনে পরিবর্ত্তিত হইয়া পড়ে; এবং পূর্ব্বোদাহৃত স্থল সকলের ন্যায় ষ্ট্যাফি-

লোম্বায় পরিণত হয়। যাহাহউক রোগারম্ভাবস্থায় আইরিডো-কোরই-ডাইটিস্ রোগের প্রাথমিক লক্ষণ সকল উদিত হইয়া থাকে; স্ক্লারোটিক জোন্ অব্ ভেসেল্সে রক্তাবরোধ ঘটিয়া চক্ষুরভ্যন্তরে শোণিত সঞ্চালনের ব্যতিক্রম প্রকাশ করে; চক্ষুতে বেদনা থাকে, প্রদাহিত সিলিয়ারি বডির উপর টিপিলে এই বেদনার বৃদ্ধি, এবং আলোক অসহ্য বোধ হয়। ভিট্রিয়স অস্বচ্ছ হওয়ায় দৃষ্টি আবিল হয়; এবং অক্ষিগোলকের বিতান-বৃদ্ধি স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। এই সকল লক্ষণ সচরাচর নাতি প্রবল-ভাবে আবির্ভূত হইতে থাকে; কিন্তু উক্ত অংশে রসোৎপ্রবেশ হওয়ায় কোরইড্ স্ক্লারোটিক্ হইতে বিশ্লিষ্ট হইতে পারে, অথবা প্রদাহ সময়ে কোরইডের রক্তবহা নাড়ী সকলে যে হানি হইয়াছিল, তদ্দ্বারা স্ক্লারোটিকে অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল সচরাচর সত্বর প্রবল হইতে থাকে; এবং যে সকল স্থল প্রদাহ সম্ভূত হয়, তদ্বিষয়ে যেরূপ পূর্ব্বে উল্লিখিত হইয়াছে, তদ্রূপ স্ক্লারোটিক ক্রমশঃ অভ্যন্তর প্রতিচাপ-বশম্বদ হওয়ায়, তথায় ষ্ট্যাফিলোমা উৎপাদিত হয়। স্ক্লারোটিকের এই বহিঃসরণ অত্যন্ত বৃহদাকার হইতে পারে; এমত কি শেষে উহা অক্ষিপুটদ্বয়ের অন্তরাল মধ্য দিয়া বহির্গত হওতঃ অক্ষিপুট নিমীলনোন্মীলনে অথবা চক্ষু মুদিতকরণে সম্পূর্ণ বাধা প্রদান করিয়া থাকে। এবম্বিধ স্থলে রেটিনা সংস্রবচ্যুত হইতে পারে; এবং চক্ষু সম্পূর্ণ বিনাশিত হইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা আছে। অন্য পক্ষে, ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদাকার না হইলে এবং যথেষ্ট পরিমাণে সুস্থ কোরইড্ অবশিষ্ট থাকিয়া ভিট্রিয়স্ এবং লেন্সকে পুষ্টি প্রদান করিলে, রোগী কিছুদিনের নিমিত্ত উত্তমরূপ দেখিতে পায় বটে, কিন্তু এইরূপ অনেকানেক স্থলে কোন না কোন সময়ে অকস্মাৎ রোগ গুরুতর হইয়া চক্ষু বিনষ্ট হইয়া যায়।

৩। কোন আঘাত লাগিয়া সিলিয়ারি প্রদেশের উপরিস্থ স্ক্লারোটিক্ ছিন্ন হইলে, ছিন্ন স্থান মধ্য দিয়া কিয়দংশ সিলিয়ারি বডি বহির্বৃদ্ধি (Hernia) হইয়া আসিতে পারে; এবং সত্বর রোগের চিকিৎসা না করিলে, অভ্যন্তর প্রতিচাপে ছিন্নপ্রান্ত কেবল অসংলগ্নভাবে থাকে এমত নহে, তন্মধ্য দিয়া সিলিয়ারি প্রবর্দ্ধনের অধিকাংশ বহিঃসৃত হইয়া আইসে। কালক্রমে এই বহিঃসৃত অংশ সূত্রময় টিসু দ্বারা আবৃত হইয়া ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি করে। ছিন্নাঘাতের অবস্থানানুসারে এই ষ্ট্যাফিলোমার অন্তর্দ্দেশ সিলিয়ারি বডির অবশিষ্টাংশ অথবা কোরইডের দ্বারা আবৃত হয়। অপিচ এই বহিঃসৃত স্থান উত্তেজিত ও বিতানিত হইয়া নাতিপ্রবল প্রদাহযুক্ত হয়; এবং পূর্ব্বে অন্যান্য স্থলে যেরূপ উক্ত হইয়াছে, তদ্রূপ অপকর্ষক পরিবর্ত্তন সকল ক্রমশঃ আনয়ন করে। এইরূপে স্ক্লারোটিকের অধিকাংশ পীড়িত হইয়া বৃহৎ ষ্ট্যাফিলোমার উৎপত্তি হইয়া থাকে।

দুর্ভাগ্য ক্রমে এইরূপ স্থলে কেবল এক চক্ষুতেই অপকারাদি ঘটিতে থাকে এমত নহে; পীড়িত চক্ষু হইতে সুস্থ চক্ষুতেও উত্তেজনা সমানীত হয় এবং উত্তেজনার কারণ অপনীত না হইলে, পীড়িত ব্যক্তির দৃষ্টি একেবারেই বিলুপ্ত হইতে পারে।

যে কোন কারণে স্ক্লারোটিকের ষ্ট্যাফিলোমা উৎপন্ন হউক না কেন, ইহা দেখা যাইতেছে যে, বহিঃস্থত অংশ বৃহদায়তন অর্থাৎ চক্ষুর সমুদয় অথবা অধিকাংশ পরিধিব্যাপক হইলে, অক্ষিগোলকাভ্যন্তরে দূরব্যাপী পরিবর্ত্তন সকল ঘটিয়া থাকে; এবং এই নিমিত্তই আমরা এবম্বিধ স্থলে আইরিসের বর্ণব্যত্যয়, লেন্সের আবিলতা ও কিয়ৎ বা অধিক দূরে স্থানচ্যুতি, ভিট্রিয়স্ জলবৎ তরল এবং য়্যাণ্টেরিয়র চেম্বারের গভীরতার বৃদ্ধি প্রত্যক্ষ করিয়া থাকে। বাস্তবিকই এবম্বিধ পীড়িত হইয়া চক্ষু একেবারেই যান্ত্রিক বিশৃঙ্খল হইয়া যায়।

চিকিৎসা।—অপবর্ধক স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ য়্যাণ্টেরিয়র রোগে প্রকৃত রোগ নিরাময় করিতে পারা যায় না; কারণ উহা স্ক্রফুলা অথবা লিম্ফ্যাটিক্ অর্থাৎ লসিকা ধাতুর উপরই সম্পূর্ণ নির্ভর করে। যাহাহউক অতিরিক্ত দৃষ্টি সংযোগে বিরত থাকিলে, সূর্য্যের কিরণ এবং বাহ্য অপায় হইতে চক্ষুকে কোন আবরণ দ্বারা রক্ষা করিলে, এবং বাস্তবিক পীড়িত চক্ষুতে সম্ভব মত যত্ন লইতে রোগীকে উপদেশ দিলে, চক্ষুকে আর অধিক বিপদগ্রস্ত হইতে হয় না। নৈর্ম্মাণিক পরিবর্ত্তন সকলও এইরূপে, বিশেষতঃ তৎসময়ে রোগীর অবস্থার পরিবর্ত্তন সহকারে, উত্তম স্থানে বাস, উত্তম ও স্বাস্থ্যকর বস্তু আহার, উত্তমং পরিচ্ছদাদি পরিধান ইত্যাদি দ্বারা রোগীর শারীরিক স্বাস্থ্য ও পুষ্টি বৃদ্ধি হইলে, তিরোহিত হইতে পারে। যে সকল কারণে শরীর ও মন অবসন্ন ও অপ্রফুল্ল হয়, তাহাতে পীড়ার অপকার হইয়া থাকে; এবং স্ক্লিরো কোরইডাটিস্ রোগ সত্বর প্রবল হইয়া উঠে।

এই রোগ প্রদাহ জনিত হইলে, যাহাতে প্রদাহের আদি কারণ অন্তর্হিত হয়, তদ্বিষয়ক চিকিৎসা অবলম্বন করা উচিত। এই বিষয়ের অন্যান্য বিবরণ জানিতে হইলে, যে অধ্যায়ে আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ বর্ণিত হইয়াছে তাহা অধ্যয়ন করা বিধেয়। চক্ষুতে ষ্ট্যাফিলোমা হইলে, যাহাতে প্রদাহ ক্রিয়া পুনঃং আবির্ভূত না হয় এবং ষ্ট্যাফিলোমা আর অধিক বর্দ্ধিত হইতে না পারে, তদ্বিষয়ে রোগী ও চিকিৎসক উভয়েরই বিশেষ যত্ন করিতে হয়। যদি এবম্বিধ স্থলে ষ্ট্যাফিলোমা অত্যন্ত বৃহদাকার হইয়া পড়ে এবং সেই চক্ষুর দৃষ্টিশক্তি বিনাশিত হয়, তবে অন্ততঃ পীড়িত অক্ষিগোলকের সম্মুখস্থ অংশ নিষ্কাশিত (Abscission) করা যে বৈধ, তদ্বিষয়ে আর কোন দ্বিধা উপস্থিত হইতে পারে না। কিন্তু উহা

সাধিত না হইলে, পীড়িত চক্ষুর উত্তেজনা সুস্থ চক্ষুকেও উত্তেজিত করিতে পারে। অন্যপক্ষে, চক্ষুর সম্মুখভাগ নিষ্কাশিত করিয়া লইলে, রোগীকে যন্ত্রণা এবং অসুবিধা ভোগ করিতে হয় না।

তৃতীয় শ্রেণীস্থ রোগে, যদি স্ক্লারোটিক স্বল্প দিন আঘাতিত হইয়া থাকে, এবং সেই আঘাতিত স্থানের মধ্য দিয়া যদি সিলিয়ারি বডির কিয়দংশ বহির্গত হয়, তবে রোগীকে ক্লোরোফর্মের অধীনে আনা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়; এবং উইস্ সাহেবের ষ্টপ্-স্পেকিউলম নিয়োজিত করতঃ কোর-ইডের বহির্গত অংশ ছেদিত করিয়া, ছিন্ন প্রান্ত একত্রিত করতঃ ঠিক্ মুখেং সুচার দ্বারা অবরুদ্ধ করিতে হয়। অতঃপর অক্ষিপুট মুদ্রিত করিয়া প্যাড্ এবং ব্যাণ্ডেজ দ্বারা চক্ষুকে বিশ্রান্তভাবে রাখা উচিত। এইরূপ করিলে, ষ্ট্যাফিলোমা এবং তদানুষঙ্গিক স্ক্লিরো-কোরইডাইটিস্ রোগ উৎপন্ন না হইবার অনেক সম্ভাবনা আছে।

রোগী যখন আমাদের নিকট প্রথমে আনীত হয়, তখন পীড়া দীর্ঘস্থায়ী বলিয়া জানা যাইলে, এবং ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদায়তন না হইলে, ও রোগীর দৃষ্টিশক্তি কিঞ্চিদবশিষ্ট থাকিলে, অস্ত্রোপচারে হস্তক্ষেপ করা কোন মতেই বৈধ হয় না। কিন্তু দৃষ্টিশক্তি সম্পূর্ণ বিনাশিত এবং ষ্ট্যাফিলোমা বৃহদায়তন বলিয়া প্রতীত হইলে, যত শীঘ্র অক্ষিগোলকের বহির্গতাংশ ছেদিত করিয়া লওয়া যায় ততই উত্তম।

এবম্বিধ স্থলে নিম্ন লিখিত বিষয়ও বিবেচনা ও স্মরণ রাখিয়া আমা-দিগকে চিকিৎসা আরম্ভ করিতে হয়। এই গ্রন্থের কোন স্থানে উল্লিখিত হইয়াছে যে, সমবেদনা-প্রদ আইরিডো-কোরইডাইটিস্ রোগ অত্যন্ত দুরবগম্য ও বিপদজনক রোগ; উহার বিদ্যমানতা কিছুই অনুমান করিতে পারা যায় না, অথচ উহা অকস্মাৎ কোন না কোন সময়ে আবির্ভূত হইয়া পড়ে। এতদ্বিষয়ই এস্থলে স্ক্লারোটিকের আঘাত জনিত স্ক্লিরো-কোর-ইডাইটিস্ রোগে আমাদিগকে সতত আশঙ্কা করিতে হয়। এই নিমিত্ত ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেব বলেন যে, পীড়িত চক্ষুর আংশিক দৃষ্টি-শক্তি থাকিলে, এবং সুস্থ চক্ষুর দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া যাইতে আরম্ভ হইলে, অথবা কর্ণিয়া বা চক্ষুর গভীরতর নির্ম্মাণ সকলে উত্তেজনার লক্ষণ সকল আবির্ভূত হইলে, পীড়িত চক্ষুর বহির্গত অথবা সমুদয় অংশ নিষ্কাশিত করিতে কালক্ষেপ করা কদাচ বৈধ হয় না। কালক্ষেপ করিলে, উভয় চক্ষুরই দৃষ্টি-শক্তি একেবারে বিনাশিত হইবার সম্পূর্ণ সম্ভাবনা আছে। অন্যপক্ষে যথা সময়ে পীড়িত চক্ষু নিষ্কাশিত করিলে, এই বিপদাবহ রোগ সুস্থ চক্ষুতে সংক্রামিত হইতে পারে না। সুস্থ চক্ষু সংক্রামিত হইলে, তজ্জাত ফল-পরম্পরা আরোগ্য করিতে আমরা কোন ক্রমেই সমর্থ হই না।

স্ক্লারোটিকের আঘাত।—অক্ষিকোটরের অস্থিময় প্রাচীর দ্বারা বিলক্ষণ বেষ্টিত থাকায়, স্ক্লারোটিক সচরাচর আঘাত দ্বারা বিদারিত হয় না। আঘাত লাগিলেও কোরইডের বৃদ্ধি (Hernia) অর্থাৎ কোরইড যদ্রূপ সিলিয়ারি বডিতে আঘাত লাগিলে আঘাতিত স্থানের মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে, কোরইডের সহিত স্ক্লারোটিকের ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ থাকায়, ইহাতে তদ্রূপ বহির্গত হয় না। যাহাহউক এইরূপ অবস্থায় রেটিনাও ছিন্ন হয় এবং কিয়দংশ ভিট্রিয়স্ বহির্গত হইয়া যায়। রেটিনার ছিন্ন প্রান্ত আঘাতিত স্থানে জড়িত হইতে পারে; এবং যখন এই আঘাতিত স্থান আরোগ্য হইয়া সঙ্কুচিত হইতে থাকে, তখন রেটিনা কোরইডের সংস্রব হইতে আকর্ষিত হইয়া আইসে এবং রোগীর দৃষ্টি বিনষ্ট হইয়া যায়।

সম্প্রতি একটী বালক চক্ষুর বহিঃ অর্থাৎ কর্ণদিকে একখণ্ড বন্দুকের ক্যাপের দ্বারা আঘাতিত হইয়াছিল। উক্ত আঘাতে স্ক্লারোটিক ছিন্ন ও তৎপরে ছিন্ন স্থান শুখাইয়া যায়। কতিপয় মাস বিগত হইলে, যখন এই বালক ডাক্তার ম্যাকনামারা সাহেবের নিকট আনীত হইয়াছিল, তখন উহার চক্ষু বাহ্যতঃ সুস্থ বলিয়া দৃষ্ট হইল। কিন্তু য়্যাট্রোপীনের দ্বারা কনীনিকা প্রসারিত করিয়া দেখা গেল যে, রেটিনা চক্ষুর পশ্চাদ্বর্ত্তী কুজ দেশের মধ্য দিয়া একটী পর্দ্দার ন্যায় ভিট্রিয়স্ চেম্বারে পূর্ব্ববর্ণিতরূপে আকৃষ্ট হইয়া উপনীত হইয়াছে; সুতরাং চক্ষুর দৃষ্টিশক্তিও সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া গিয়াছিল।

ইতিপূর্ব্বে (১৭৬ পৃষ্ঠায়) উল্লিখিত হইয়াছে যে, স্ক্লারোটিক্ কোন আঘাত দ্বারা বিদারিত হইলে, বিশেষতঃ সেই বিদারণ অত্যন্ত দীর্ঘায়তন না হইলে, এবং অক্ষিগোলকের অধিকাংশ অন্তর্বর্ত্তী পদার্থ তন্মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া না যাইলে, যদি বিদারণের পরক্ষণেই সূক্ষ্ম২ সুচার দ্বারা বিদারিত প্রান্ত একত্র সংবদ্ধ করিতে পারা যায়, তবে তাহা করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

স্কারোটিকের রপ্চার (Rupture) বা উদ্ভেদন।—কোন স্থূল অস্ত্র অথবা মুষ্টি দ্বারা, অথবা হঠাৎ পতিত হইয়া চক্ষুতে নিরপেক্ষভাবে আঘাত লাগিলে, স্ক্লারোটিকের এইরূপ অবস্থা ঘটিতে পারে। এইরূপ ঘটনায় স্ক্লারোটিক কর্ণিয়ার প্রান্ত সমীপে, ঊর্দ্ধ অথবা অন্তর্দ্দিকে, অথবা কর্ণিয়া এবং সরল পেশীর সংযোগ স্থল এতদুভয়ের ঠিক মধ্যবর্ত্তী স্থানে, প্রায়ই উন্মুক্তভাবে বিভেদিত হইয়া থাকে।

যে গুরুতর আঘাতে স্ক্লারোটিক উদ্ভিন্ন অর্থাৎ ফাটিয়া যাইতে পারে, তাহাতে অক্ষিগোলকের অন্তর্বর্ত্তী অপরাপর নির্ম্মাণও আহত হয়; এবং

যে সময়ে স্ক্লারোটিক বিভেদিত হইয়া পড়ে, অর্থাৎ ফাটিয়া যায়, তখন লেন্স আইরিস্কে এবং সচরাচর কিয়দংশ কোরইড সঙ্গে২ আবর্ষণ করিয়া উক্ত বিভেদনের মধ্য দিয়া বহির্গত হইয়া আইসে। অপিচ ভিট্রিয়স্ও বহির্ভূত হইয়া আসিতে পারে, এবং বস্তুতঃ চক্ষু মগ্ন অর্থাৎ চুপ্সিয়া (Collapse) সম্পূর্ণ বিনষ্ট হইয়া যায়*। অপেক্ষাকৃত সামান্যতর স্থলে, উক্ত আঘাত-তাড়নায় অথবা কোরইডের কোন রক্তবহা নাড়ী ছিন্ন হইয়া তৎপশ্চাদ্ভাগে রক্তস্রাব হইতে আরম্ভ হইলে, রেটিনা বিশ্লিষ্ট হইয়া যাইতে পারে। এইরূপে য়্যান্টেরিয়র ও ভিট্রিয়স্ চেম্বার রক্ত পূর্ণ হইয়া পড়ে, এবং সেই রক্ত আশোষিত বা অবসৃত হইয়া না যাইলে, চক্ষুর ফণ্ডস্ অর্থাৎ তলদেশ কিরূপ আহত হইয়া থাকে, তাহা নির্দ্দেশ করা অত্যন্ত অসম্ভব।

নিষ্পেষণ (CONTUSIONS)।—স্ক্লারোটিক কিঞ্চিৎ নিষ্পিষ্ট হইলে, তাহা যদিও বাহ্যতঃ সামান্য বলিয়া বোধ হয়, কিন্তু তাহাতে কালক্রমে ভিট্রিয়সে ভয়ানক পরিবর্ত্তন উপস্থিত হইতে পারে। বোধ হয়, রোগী নিষ্পেষণের সময় যেং অবস্থা ঘটিয়াছিল তৎসমুদয়ই বিস্মৃত হইয়া যায়, এবং পরিশেষে চিকিৎসকের নিকট দৃষ্টি ক্রমশঃ হ্রাস হইয়া আসিতেছে ও তাহার দৃষ্টি-ক্ষেত্রের সম্মুখ ভাগে কৃষ্ণবর্ণ পদার্থ সকল ইতস্ততঃ ভাসমান রহিয়াছে বলিযাই অভিযোগ করিয়া থাকে। অক্ষিবীক্ষণ যন্ত্র দ্বারা পরীক্ষা করিলে, ভিট্রিয়স্ তরল এবং তন্মধ্যে ক্ষুদ্র২ পাটল অথবা কৃষ্ণবর্ণ কলঙ্ক ইতস্ততঃ ভাসমান হইতে দেখা যায়। ইহা স্পষ্টই প্রতীয়মান হইতেছে যে, আঘাত-জনিত পরিপোষণ-বিশৃঙ্খলায় ভিট্রিয়স্ পদার্থ ক্রমশঃ পরিবর্ত্তিত হইতে থাকে; এবং রেটিনা প্রকৃত আধারের অভাবে বিশ্লিষ্ট হয়, ও তজ্জন্য রোগীর দৃষ্টিশক্তি একেবারে বিনাশিত হইয়া যায়।

ভাবিফল।—স্ক্লারোটিক ভয়ানক রূপে আহত অথবা অপায়িত হইলে, ভাবিফল অনুধাবন করিয়া আমরা অত্যন্ত অসন্তুষ্ট হইয়া থাকি। কারণ, সামান্যতর স্থলেও পূর্ব্বোল্লিখিত উপসর্গ সকল অর্থাৎ রেটিনার বিশ্লেষ অথবা ভিট্রিয়সের অপকর্ষ ইত্যাদি ঘটিয়া দৃষ্টিশক্তি হ্রাসিত হইতে পারে। পরিশেষে ইহাও বক্তব্য যে, স্ক্লারোটিকের এবম্বিধ অপায়ে কোরইড্ও পীড়িত হইতে পারে, এবং তদানুষঙ্গিক মন্দফল সমূহ সূচিত হইয়া থাকে। এই বিষয় কোরইডের রোগ সমূহ প্রকরণে বর্ণিত হইবেক।

চিকিৎসা।—স্ক্লারোটিক উদ্ভেদিত (Ruptured) হইলে, যদি বিদারিত স্থান দিয়া অধিক পরিমাণে ভিট্রিয়স বহির্গত না হয়, তবে উক্ত

---

* See several cases reported by Mr. Hulke: *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 292.

স্থানের প্রান্ত সূক্ষ্মং সূচার দ্বারা সমবেত করিয়া, যতদিন পর্য্যন্ত আরোগ্য না হয়, ততদিন পর্য্যন্ত বিশ্রান্ত ভাবে রাখা সর্ব্বতোভাবে উচিত। কিন্তু যদি স্ক্লারোটিকের এই বিভেদনের মধ্য দিয়া লেন্স্ এবং অধিক পরিমাণে ভিট্রিয়স বহির্গত হইয়া থাকে, তবে অক্ষিগোলক চুপ্সিয়া যাইতে দেওয়া উচিত; কারণ উক্ত চক্ষু একেবারে বিনষ্ট হইয়া গিয়াছে। দুর্ভাগ্য ক্রমে, এইরূপ হইয়াই যে অপকারাদির শেষ হয় এমত নহে; সুস্থ চক্ষুতেও সমবেদনা-প্রদ উত্তেজনা সচরাচর উপস্থিত হইয়া থাকে, এবং পীড়িত চক্ষু নিষ্কাশন ব্যতিরেকে তাহা আরোগ্য হয় না। অতএব এবম্বিধ দুর্ঘটনার পর সুস্থ চক্ষু পীড়িত হইতে না হইতেই সত্বর পীড়িত চক্ষু নিষ্কাশিত করা যুক্তি সঙ্গত কি না, ইহা সতত বিবেচনা করা উচিত। আমার মতে দরিদ্র লোক-দিগের পক্ষে যখন দেখা গেল যে, চক্ষু চুপসিয়া গিয়াছে, তখন এই উপায় অবলম্বন করা সর্ব্বতোভাবে উচিত। উহাদের পক্ষে কৃত্রিম চক্ষু পরিধান করিবার নিমিত্ত, চক্ষুতে অবলম্বন স্বরূপে কিয়দংশ অবশিষ্ট রাখা উচিত নহে; কারণ এবম্বিধ অলঙ্কার উহাদের পক্ষে কোন গুণকারক না হইয়া বরং অধিক কষ্টপ্রদ হইয়া থাকে। ধনাঢ্য ব্যক্তিরা কোন কর্ম্ম কার্য্যাদির বশীভূত না হইয়া বৃথা সময় অতিবাহিত করিতে পারেন, এবং তাঁহারা অলঙ্কারাদিরও সম্যক আদর করিয়া থাকেন; সুতরাং তাঁহাদের পক্ষে পীড়িত চক্ষুর অবশিষ্টাংশ নিষ্কাশিত করিতে কিঞ্চিৎ বিলম্ব করা যাইতে পারে; এবং এই বিলম্বে সমবেদনাপ্রদ উত্তেজনার কোন লক্ষণ প্রকাশমান না হইলে, যে অক্ষিগোলক চুপসিয়া গিয়াছে (Collapsed), তাহা কৃত্রিম চক্ষু অবলম্বন করিবার উত্তম আশ্রয়স্থান হইতে পারে।

স্ক্লারোটিকের টিউমার বা অর্ব্বুদ।—যদিও স্ক্লারোটিক সচরা-চর অভ্যন্তরে কোরইড্ হইতে উদ্ভূত, অথবা বহির্দ্দেশে অক্ষিকোটরীয় টিসু হইতে উৎপন্ন টিউমার দ্বারা আক্রান্ত হইয়া থাকে, কিন্তু তথায় কার্কটিক (Cancerous) অথবা অন্যান্য উদ্বর্দ্ধন প্রায়ই উৎপন্ন হয় না। মেকেঞ্জি সাহেব স্ক্লারোটিক হইতে উৎপন্ন কতিপয় সার্কোমেটস্ (Sarcomatous) অর্ব্বুদ রোগাক্রান্ত রোগীর বিষয় উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন। তিনি বলেন যে, এইরূপ টিউমার স্ক্রফুলা রোগাক্রান্ত ব্যক্তিগণেই উৎপন্ন হইয়া থাকে। এই সকল টিউমার কখন একটী মাত্র, অথবা কখনং পুঞ্জং উৎপন্ন হয়। উহারা কোমল অথবা কঠিন, রক্তবহা নাড়ীময় অথবা তদ্বিরহিত। উহারা স্বভাবতঃ ক্রমবর্দ্ধিত ক্ষতে পরিণত হইয়া বিলুপ্ত হইতে পারে; কিন্তু তজ্জনিত দুর্দম্য ক্রিয়াদি (Morbid process) দ্বারা স্ক্লারোটিক ছিদ্রিত হইয়া, চক্ষু হ্রাসিত এবং বিনষ্ট হইয়া যায়।

মেকেঞ্জি সাহেব বলেন যে, এই সকল ফাইব্রো-প্ল্যাষ্টিক (Fibro-

plastic) টিউমার সচরাচর অক্ষিগোলকের কপোলদেশাভিমুখপার্শ্বে উৎপন্ন হইয়া থাকে, এবং প্রথমতঃ অল্প শ্বেতবর্ণ বিশিষ্ট হয়। উহারা ক্ষত হইয়া যে স্থান হইতে উৎপন্ন হয়, ক্রমশঃ তাহার চতুষ্পার্শ্বে বিস্তৃত হইয়া তত্তৎস্থানকেও পীড়িত করে*।

স্ক্লারোটিকের বাহ্যদেশ হইতে উৎপন্ন মেলানোসিস্ অর্ব্বুদের কতিপয় মাত্র উদাহরণ উল্লিখিত আছে; এবং ঐ সকল অর্ব্বুদ অন্ততঃ কিছু কালের নিমিত্ত অক্ষিকোটরের অন্তর্ব্বর্ত্তী অন্যান্য নির্ম্মাণকে যে পীড়িত করে না, তাহাও লিখিত আছে †।

* Mackenzie "On Diseases of the Eye" 4th edit. p. 703.

† Mr. Poland on Protrusion of the Eyeball: *Ophthalmic Hospital Reports*, vol. i. p. 171, where two such cases are referred to.